平成 24 年度経済産業省委託事業

# 平成 24 年度

# 省エネ家電買換えによる二酸化炭素排出削減計測・認証事業

# 報　告　書

平成 25 年 3 月

住環境計画研究所

# 目 次


1. 事業の目的 ..... 1
2. 事業実施要領 ..... 2
2.1 国内クレジット制度に基づく、省エネ家電買換えによる CO2 排出削減事業計画書の作成と、同事業計画書の国内クレジット認証委員会への提出 ..... 2
2.2 省エネ家電買換えによる CO2 排出削減量の計測と、排出削減実績報告書の作成、及び実績確認の依頼 ..... 2
2.3 サンプリング手法の全国規模での適用可能性の検討 ..... 13
2.4 事業化モデルの検討 ..... 13
2.5 実施体制 ..... 15
3. 事業の実施結果 ..... 16
3.1 国内クレジット制度に基づく、省エネ家電買換えによる CO2 排出削減事業 ..... 16
3.1.1 省エネ冷蔵庫クラブの事業計画の承認と国内クレジットの認証 ..... 16
3.1.2 会員募集結果 ..... 16
3.1.3 計測結果 ..... 23
3.1.4 排出削減実績 ..... 26
3.2 サンプリング手法の全国規模での適用可能性の検討 ..... 27
3.3 国内クレジット事業化モデルの検討 ..... 32
3.4 スマートホーム事業化モデルの検討 ..... 39
3.4.1 検討するスマートホームの設定 ..... 39
3.4.2 スマートホームの概念設計 ..... 42
3.4.3 想定されるサービス ..... 46
3.4.4 サービスの受容性（アンケート調査） ..... 59
3.4.5 地域エネルギーシステムとサービスの関係性 ..... 70
3.4.6 サービス提供に関係するプレイヤー ..... 72
3.4.7 省エネ効果に与える影響の検討 ..... 74
3.4.8 制度面の課題検討 ..... 75
3.4.9 総投資額・維持管理費・収益の試算 ..... 79
3.4.10 事業化モデルの検討と課題整理 ..... 102
4. 事業のまとめと課題 ..... 110
5. 資料編 ..... 112
5.1.1 募集案内（店頭勧誘用） ..... 112
5.1.2 会員規約 ..... 114
5.1.3 入会申込書 ..... 116
5.1.4 機器情報表 ..... 118
5.1.5 「省エネ冷蔵庫クラブ」会員募集 Web サイト　トップページ ..... 120

5.1.6 国内クレジット　認証証 ..... 122
5.2 スマートホーム事業化モデル関連資料 ..... 123
5.2.1 アンケート票 ..... 123
5.2.2 アンケート性別・年代別集計一覧表 ..... 131
5.2.3 アンケート自由意見 ..... 144
5.2.4 事業者ヒアリング概要 ..... 158
5.2.5 研究会議事要旨 ..... 160
5.2.6 総投資額・維持管理費・収益の詳細試算表 ..... 161
5.2.7 スマートホーム関連ビジネスにおける法的検討課題 ..... 189

## 1. 事業の目的

地球温暖化問題は世界的課題となっている。2005 年 2 月に、我が国が 2008～2012 年の第一約束期間における温室効果ガス排出量を、1990 年（基準年）比で 6%削減することを約束した京都議定書が発効した。これまでも、我が国においては、技術開発や法律による規制などにより、省エネに積極的に取り組み、高い省エネルギー水準を達成してきた。

しかし、家庭・業務部門からの排出については、産業部門とは異なり、削減が進んでおらず、2009 年においては、エネルギー起源二酸化炭素（CO2）の排出量が基準年比で、26.9%増となっており、家庭・業務部門からの排出削減は大きな取り組み課題となっている。

日本の家電製品は世界トップレベルの省エネ性能を有しており、家庭部門の CO2 排出削減のためには、省エネ家電製品への買換えは極めて有効であるため、買換えにより削減される CO2 排出量を評価し、クレジット化していくことでさらなる省エネ家電製品の普及を促すことが必要である。

本事業では、各家庭における省エネ家電製品への買換えに伴う CO2 排出削減量の削減分を国内クレジット化し、実証をもとに民間企業等による事業化につなげることを目的とする。

## 2. 事業実施要領

### 2.1 国内クレジット制度に基づく、省エネ家電買換えによる CO2 排出削減事業計画書の作成と、同事業計画書の国内クレジット認証委員会への提出

#### (1) 排出削減事業者、排出削減事業協同実施者、クレジットの帰属

冷蔵庫の買換えを行った家庭により会を組織（省エネ冷蔵庫クラブ）し、各々がプログラム型排出削減事業者となる。住環境計画研究所はこの会の運営管理者として排出削減事業に参加する。

#### (2) 温室効果ガス排出削減量の算定

既に認証されている冷蔵庫（更新及び新設）の方法論に基づき、ベースライン排出量から温室効果ガス排出削減量の算定方法を記載する。

モニタリング方法については、2.2 に示す計測方法を整理して記載する。

サンプリング手法については、認証委員会により示されているサンプリング手法の考え方に従い、必要サンプル数を設定する。

#### (3) 国内クレジット認証委員会への事業計画書の提出

事業計画の作成に当たっては、国内クレジット認証委員会事務局等へ事前相談・確認を行いつつ、審査機関に審査を依頼し、国内クレジット認証委員会に事業計画書を提出する。

### 2.2 省エネ家電買換えによる CO2 排出削減量の計測と、排出削減実績報告書の作成、及び実績確認の依頼

#### (1) サンプリングと計測対象

本事業の対象は冷蔵庫とする。関東、近畿、東海地域で冷蔵庫の買換えを行う会員を募集し、クレジット化に必要な買換え前後の機器に関するデータ等を収集し、この中から無作為抽出（系統抽出法による）した機器を計測対象とする。最終的なサンプル数を機器情報のみの対象、計測対象とも 100 サンプル確保することを目標に、未回収率を 10%（書類不備＋欠測）見込んだ募集数を設定する。ただし、機器情報未整備となる会員は新設扱いとする。

また、全国規模でのサンプリング手法の適用の妥当性検証のため、北海道、沖縄において冷蔵庫周辺の室温計測のみの対象として、計 140 件の募集数を設定する。ただし、北海道、沖縄における 140 件の室温計測対象は、省エネ冷蔵庫クラブへの入会は行わず、計測のみを行うこととする。（表 2.2.1）

表 2.2.1　募集数

（単位：台）

| 関東、近畿、東海 | | | 北海道、沖縄 |
|---|---|---|---|
| 機器情報のみの対象 | 計測対象<br>（冷蔵庫電力、室温） | 合計 | 冷蔵庫周辺室温のみ<br>計測対象 |
| 110（100） | 110（100） | 220（200） | 140 |

注：括弧内の数値は証拠書類等に不備がなく入会に至る数

### (2) サンプリング手法

本事業においては、プログラム参加者を 1 機器につき 220 件と見込んでおり、これら全てをモニタリングの対象とすることは、実務及び経済性の両面から鑑みて、効率的ではないと考えられる。このため、事業の実施を確実なものとするために、本事業のモニタリングにおいてはサンプリング手法を適用するものである。

本事業では抽出法として系統抽出法を採用するため、サンプル数は次式で評価することができる。

$$n \geq \frac{N}{\left(\frac{CI}{2k}\right)^2 \frac{N-1}{s^2}+1}$$

ここで、n:サンプル数

N:母数（母集団又は各階層の全排出削減事業所数等）

k:正規分布の棄却限界値（90%信頼区間の場合、1.65）

CI:標本誤差（標本誤差±10%の場合、0.2）

s2:母集団又は階層の分散の推定値（平均値を 1 として規格化した分散）

本事業では 223 件のサンプル数が得られている（表 3.1.1、17 頁）。上式より必要サンプル数を求めると 53 件となる。

$$n \geq \frac{223}{\left(\frac{0.2}{2\times 1.65}\right)^2 \frac{223-1}{0.25^2}+1} = 53$$

N = 223

K = 1.65

CI = 0.2

s2=0.25　（分散が不明なため二項分布を想定：S=0.5）

なお、具体的なサンプルの抽出方法は、入会番号が奇数のものをサンプル対象に決定する。この方法で抽出を行えば、会員全員がサンプル対象に選定される可能性は同一のため、系統抽出法として妥当と考えられる。

### (3) 会員（機器情報のみの対象、計測対象）の募集

#### 1） 募集方法

会員の募集は次の 2 つの経路で実施する。

##### a) Web による会員募集

期間内に複数回、Web 調査で会員を募集する。関東、近畿、東海で約 120,000 世帯を対象に条件を満たす者を募集する。また、冷蔵庫周辺室温計測対象者として、北海道、沖縄においてそれぞれ約 3,000 世帯を対象に募集を行う。

Web による募集で、関東、近畿、東海で 120 の会員確保を目指し、この他、北海道、沖縄で室温の計測対象 140 件を確保する。

##### b) 家電量販店における会員募集

（一財）省エネルギーセンターが事務局をつとめる「省エネ家電普及促進フォーラム」に参加する家電量販店（ヤマダ電機）に協力を求める。家電量販店における会員募集は 2 種類の方法で実施する。

① 店頭で募集チラシの配布

訴求力の高い募集チラシをデザインし、これを店頭で配布し、(財)省エネルギーセンターで立ち上げる Web サイトからの申し込み受付を行う。店舗での負担を軽減すると同時に、広範囲・多店舗で募集することが可能である。関東、近畿、東海の 21 店舗において計 10,000 枚のチラシを配布し、50 の会員を確保することを目指す。

② 店頭での直接勧誘

冷蔵庫購入者に対し、店頭で参加同意書への記入をお願いするなど、直接勧誘を行う。店舗の負担が大きく、店舗への強い働きかけが必要である。従って、関東で協力的な 5 店舗程度に絞って実施し、50 の会員を確保することを目指す。

#### 2） 募集条件

省エネ冷蔵庫クラブの会員募集条件は下記のとおりである。

① 2011 年 4 月以降に冷蔵庫を購入した世帯
② 関東・東海・近畿地域に在住で 2013 年 3 月まで引っ越し予定がない世帯
③ 冷蔵庫の計測または情報提供に協力できる世帯
④ 計測データ収集に必要なインターネット環境が整っている世帯
⑤ 冷蔵庫の故障による買換えでない世帯
⑥ 旧製品の家電リサイクルを行う世帯、または行った世帯

#### 3） 会員募集期間

会員の募集は、計測期間を考慮し 2012 年 5 月に開始し、7 月中に目標とする会員を確保することを目指す。不足する場合はある程度募集を継続する。

### (4) 計測対象者の抽出と事前データの収集

会員の中から無作為抽出で計測対象者を選定する。全会員を対象に、購入前後の機器情報及び家電リサイクル券等の証拠書類を収集する。この段階で購入前の情報が一部得られない会員は、新設でのクレジット申請対象とする。

### (5) 募集から計測器送付までの手続き

募集から入会に至るまでの手続きは図 2.2.1 のとおりとする。住環境計画研究所、省エネルギーセンターそれぞれが募集、審査を実施し、入会者情報を統合した後計測世帯を決定する。なお、計測器送付は省エネルギーセンターが担当する。

入会時に必要となるエビデンスを表 2.2.2 に示す。廃棄証明など各項目を示すエビデンスを 1 点以上提出することを求めるが、導入時期、仕様などを示すエビデンスが得られない場合は家電メーカーWEBサイト等で検索を行う。なお、購入価格のエビデンスが得られない場合は、価格.com に示される設置日の最安値を購入価格とする（図 2.2.2）。

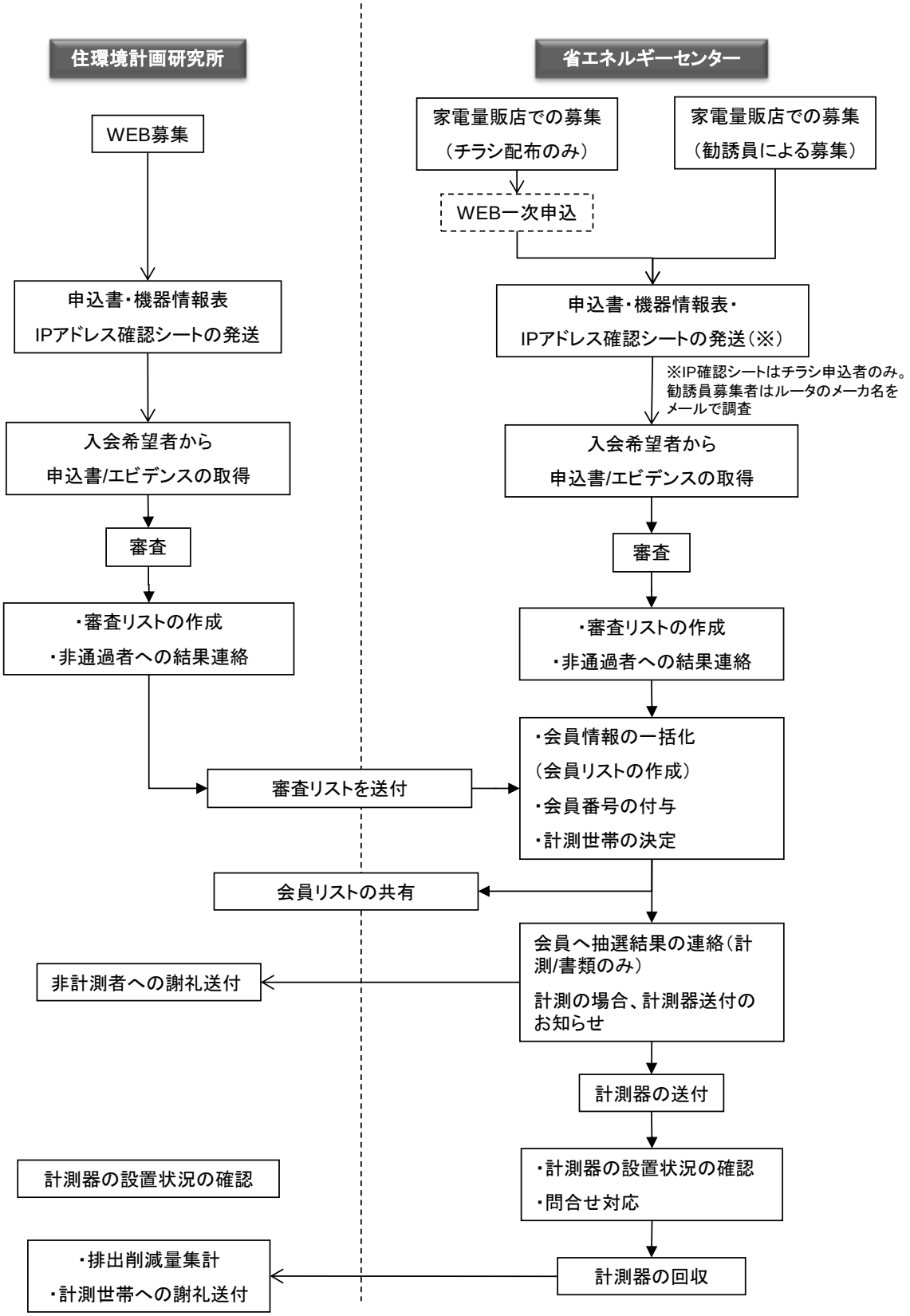



図 2.2.1　募集から計測器送付までの手続き

表 2.2.2　必要書類一覧

| | | 必要な書類 | 新設 | 更新 |
|---|---|---|---|---|
| 申込 | | 入会申込書 | ○ | ○ |
| 旧製品 | 廃棄証明 | リサイクル券 / 問合せ番号 | ― | ○ |
| | 型式 | 本体ラベル等写真/保証書/レシート | ― | ○ |
| | 導入時期 | 本体ラベル等写真/保証書/レシート | ― | △ |
| | 仕様 | 本体ラベル等写真/取扱説明書 | ― | △ |
| 新製品 | 型式 | レシート/配送伝票控え/保証書 | ○ | ○ |
| | 導入時期 | レシート/配送伝票控え/保証書 | ○ | ○ |
| | 仕様 | 本体ラベル等写真/取扱説明書 | △ | △ |
| | 購入価格 | レシート | △ | △ |

注：△は型式より検索可能なもの

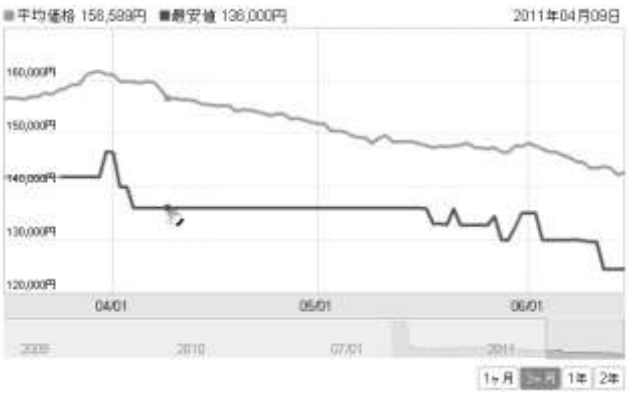



図 2.2.2　価格.com による価格検索例

出所：価格.com WEB サイト(http://kakaku.com/)
注：グラフにカーソルを合わせると、日付・価格が確認できる。

### (6) 使用計測システム

電力消費量を正確に計測可能で、かつ、効率的なデータ回収及びモニター管理ができる計測システムを用いる。

計測器は（株）エネゲート製の「スマートエコワット」を使用する（表 2.2.3）。

スマートゲートウェイ（表 2.2.4）を通じてインターネットでデータを回収でき、最小 2W までの計測が可能である。随時モニターを監視することができるため、設置ミスや計測不良を瞬時に発見し、適正な状態を保つことができる。

冷蔵庫周辺室温の計測器には、（株）ティアンドデイの「おんどとり TR-51i」を使用する。

表 2.2.3　スマートエコワット概要

| 項目 | 仕様 |
|---|---|
| 計測器外観 | |
| 電源 | AC100V |
| 負荷接続 | AC コンセント最大 15A |
| 定格周波数 | 50/60Hz |
| 測定誤差（測定保証範囲） | ±5%（50W～1500W） |
| 測定可能範囲 | 最小 2W、最大 1500W |
| コンセント形状 | |
| 無線の種類 | 特定小電力無線（429MHz 帯） |
| 計測項目 | 使用電力量 |
| 外形寸法 | W60×H60×D31mm<br>（プラグ含まず） |

表 2.2.4　スマートゲートウェイ概要

| 項目 | 仕様 |
|---|---|
| 計測器外観 | |
| 測定接続台数 | 40 台 |
| データ保存間隔 | 30 分毎 |
| データ保存期間 | 2 ヶ月 |
| 保存データ | 積算電力量、使用電力量（30 分毎） |
| インターフェース | Ethernet(100/10 BASE-T) |
| | 特定小電力無線（429MHz 帯） |
| | RS485 |
| 外形寸法 | W170 ×H35×D108mm |
| 電源 | AC100V |

表 2.2.5　おんどとり TR-51i

| 項目 | 仕様 |
|---|---|
| 計測器外観 | |
| 測定範囲 | －40～80℃ |
| 測定精度 | 平均±0.5℃ |
| 記録間隔 | 1～60 分 |
| 最大記録データ数 | 16,000 個 |
| 本体寸法 | W47×H62×D19mm<br>（突起部除く） |

### (7) 計測世帯の管理

#### 1） 冷蔵庫の電力計測

本事業ではスマートエコワットにより、電力消費量の 30 分積算値を収集する。計測期間は設置してから 2013 年 1 月 31 日までとする。計測期間終了後、回収したデータから有効データを確定し、1 日あたりの電力消費量を集計する。なお、有効データは 1 日の全データ（48 データ）が回収できた日のデータとする。

計測器の送付以降、以下 2 つの項目について、計測状況の確認を実施している。

① 長期データ欠損の有無

長期間のデータ欠損の有無を毎週確認する。欠損が見られる場合は、計測世帯に電波状況等の確認を実施する。

② 消費電力の水準

同じ容量帯の他の計測データ（消費電力の水準）を確認する。確認頻度は月に 1 回である。

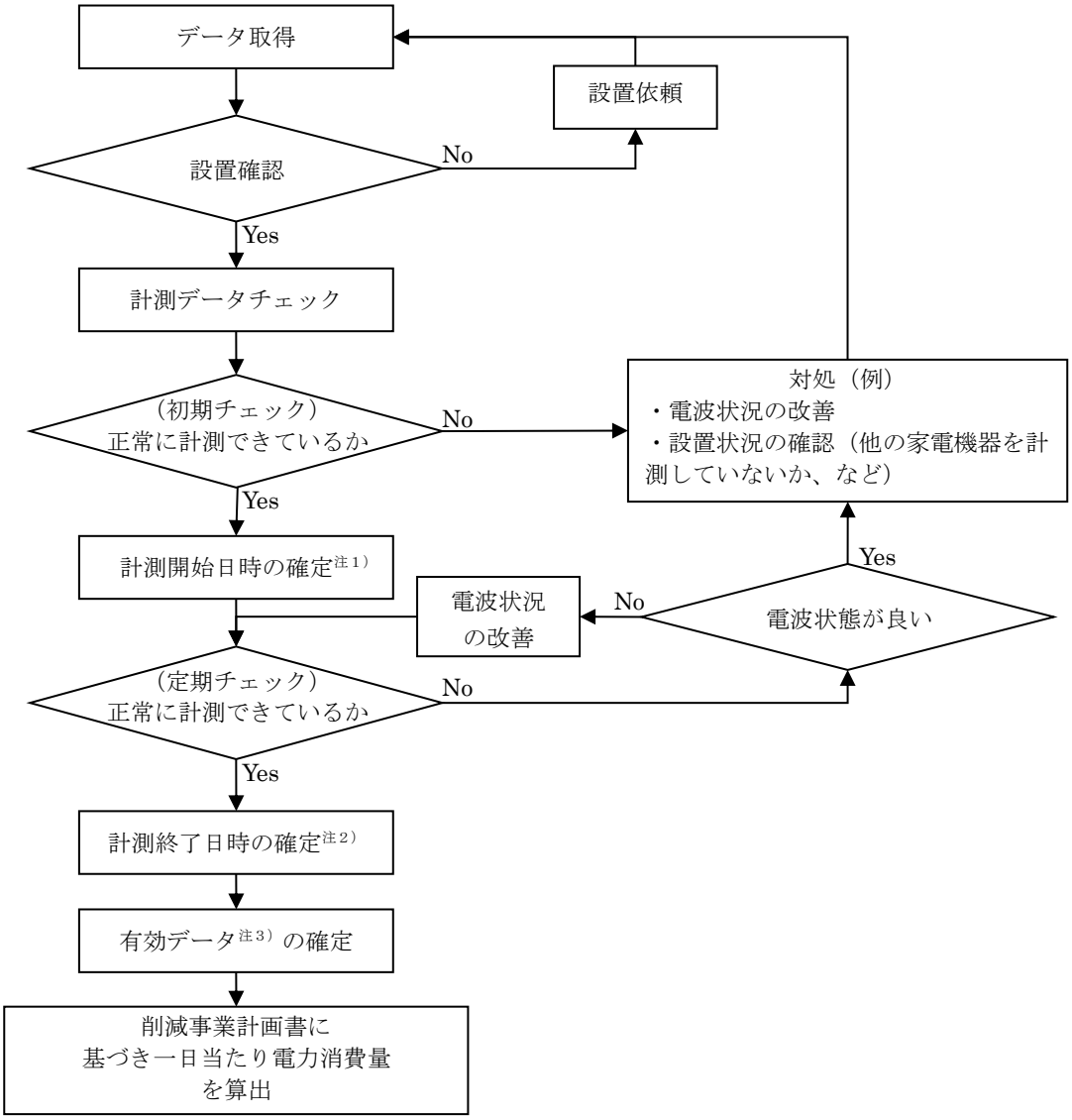



**図 2.2.3　計測データチェックフロー**

注１）初期チェックにより正常な計測を確認した日の翌日を計測開始日とする。
注２）2013 年 1 月 31 日の最終データを確認できた場合は計測終了日を 2013 年 1 月 31 日とする。2013 年 1 月 31 日以前に計測が終了している場合、データの最終確認日の前日を計測終了日とする。
注３）１日の全データ（48 データ）が回収できた日のデータ

### 2） 室温計測

おんどとり TR-51i を用いて冷蔵庫周辺の室温を 30 分間隔で計測する。設置状況の確認として、計測世帯による設置状況の写真撮影と、運営事務局への報告を実施している。

### (8) 冷蔵庫の電力使用量算出方法

図 2.2.5 に冷蔵庫のベースライン及び事業実施後電力使用量の算出フローを示す。

更新の場合、ベースライン電力使用量算出時に更新前の年間電力消費量が必要となるが、年間消費電力量の測定方法が現行の測定方法に依らない場合、カタログ値は参照できないため日本電機工業会資料（図 2.2.4）による目安の最小値とする。

新設の場合（旧製品のエビデンスが入手できない場合）、冷蔵庫の新設方法論を適用する。新設方法論では、ベースラインは省エネルギー基準値とされている。冷蔵庫の省エネルギー基準値の計算には、調整内容積が必要であるが、公表されているカタログ情報からは調整内容積は把握できないため、買換え後の機器の年間消費電力量（カタログ値）に省エネルギー基準達成率を乗じて省エネルギー基準値とする。

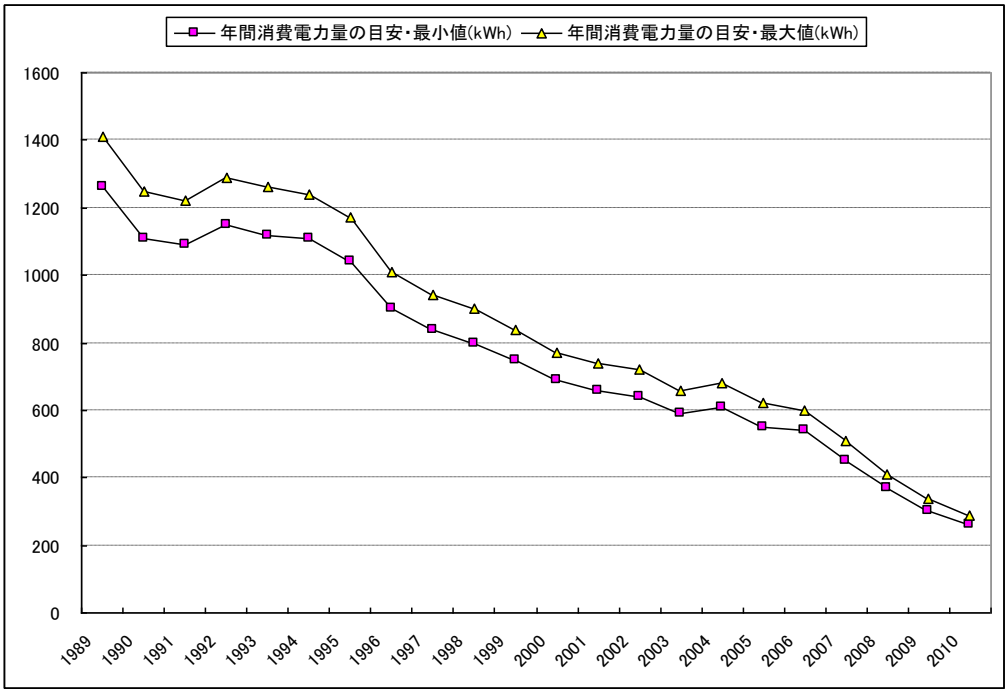



図 2.2.4　冷蔵庫（401-450L）の年間消費電力量の目安

出所：日本電機工業会

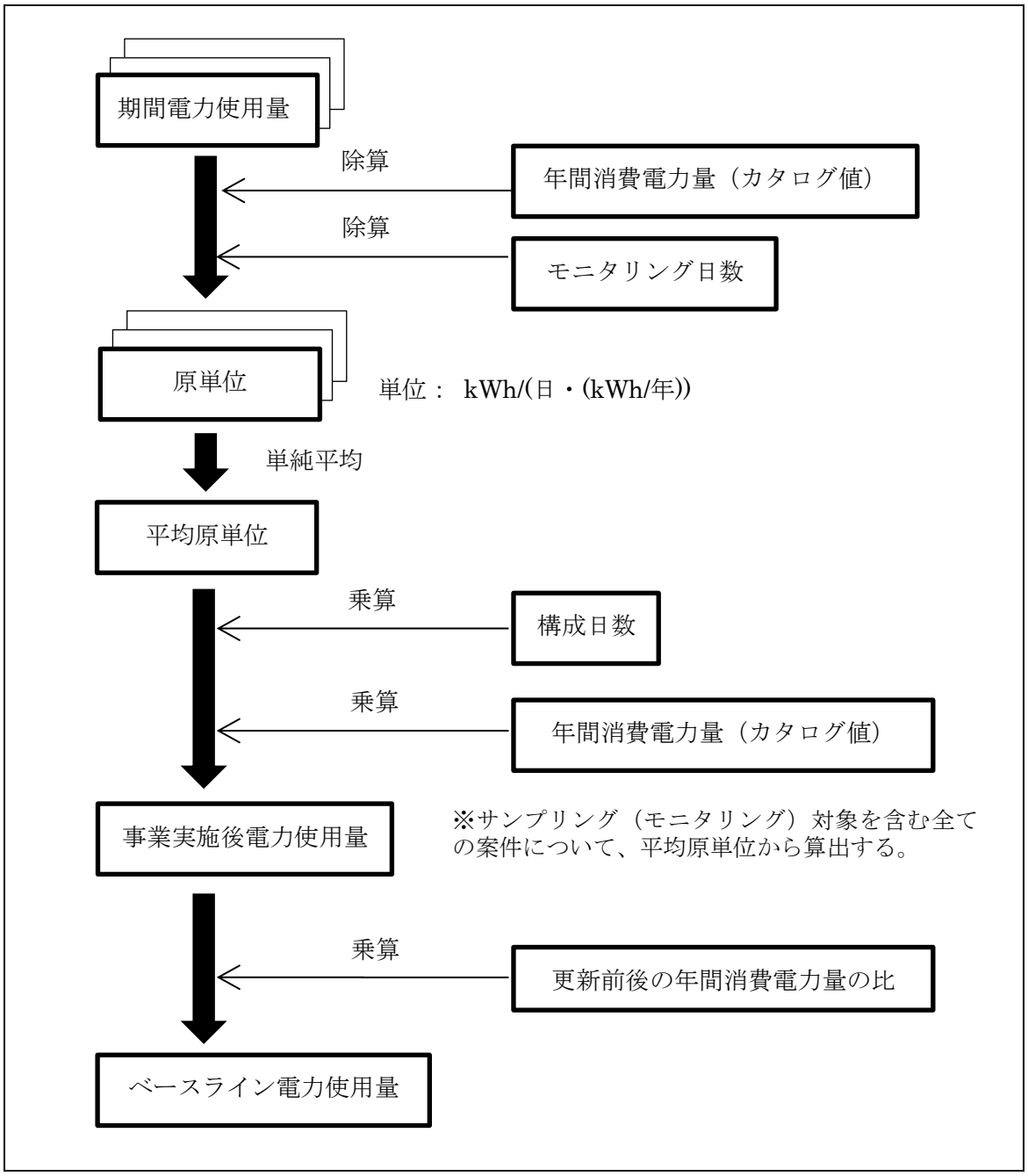



**図 2.2.5　電力使用量算定フロー（冷蔵庫）**

### (9) CO2 排出削減実績報告書の作成

**エラー! 参照元が見つかりません。**に示した CO2 排出削減事業計画書に則り、ベースライン排出量、リーケージ排出量、事業実施後排出量、温室効果ガス排出削減量を計算し、審査機関による実績確認を経て、CO2 排出削減実績報告書を作成し、国内クレジット認証委員会に提出する。

### 2.3 サンプリング手法の全国規模での適用可能性の検討

関東、近畿、東海の計測結果から、冷蔵庫の電力消費と冷蔵庫周辺温度との関係を解析し、北海道、沖縄の冷蔵庫周辺温度計測結果から補正方法を検討することにより、サンプリング対象が異なる気候条件の地域に分散した場合のサンプリング手法についての検討を行う。

### 2.4 事業化モデルの検討

#### (1) 家電国内クレジット事業化モデルの検討

家電量販店等が顧客サービスの一環として、家電国内クレジットを事業化する際の可能性を検討する。どの程度の経済的メリットが必要か、温暖化対策への貢献をどのように位置づけるのかを検討する。また、会員募集及び国内クレジット認証手続きの課題を明らかにする。

#### (2) スマートホーム事業化モデルの検討

HEMS、スマートホームの普及は、計測の簡易化及び長期計測を可能とし、家電国内クレジットの普及に大きく寄与することが期待される。また、国内クレジット化以外のメリットと複合させた事業化モデルのパッケージを検討することにより、家電国内クレジット普及の実現性をより高めることができると考えられる。ここでは、HEMS を含む、スマートホームの普及、拡大の為のモデルを検討する。検討に当たっては、専門家、関連企業、団体等に協力を要請し、ヒアリング等により調査を実施する。

なお、本報告書では「スマートハウス」の替わりに、「スマートホーム」と表記する。両概念はほぼ共通と考えられるが、本事業では家庭向けのサービスの検討に力点をおくため、スマートホームの方がふさわしいと考えたためである。

### (3) 事業化モデル検討の為の研究会の設置と運営

学識経験者、スマートホームサービス関連事業者、有識者、司法専門家で構成される研究会を住環境計画研究所が設置し、運営を行う。

#### 1） 研究会名称

省エネ家電普及に向けたスマートホームの事業化に関する研究会

#### 2） 研究会メンバー

| | |
|---|---|
| ＜委員一覧＞ | ※敬称略、五十音順 |
| 阿藏　広大 | 株式会社ヤマダ電機　総務部　庶務渉外部　専門職 |
| 神津　カンナ | 作家 |
| 丹　康雄 | 北陸先端科学技術大学院大学　情報科学研究科　教授 |
| | （独）情報通信研究機構　テストベッド研究開発推進センター　招聘専門員 |
| 辻　毅一郎 | 大阪大学　名誉教授 |
| 中上　英俊 | 株式会社住環境計画研究所　代表取締役所長 |
| | 東京工業大学統合研究院ソリューション研究機構　特任教授 |
| 林　泰弘 | 早稲田大学大学院　先進理工学研究科　教授 |
| | 早稲田大学　先進グリッド技術研究所　所長 |
| 柳沼　裕忠 | パナソニック株式会社　R&D 本部技術政策室　参事 |
| 山本　卓也 | 第一総合法律事務所　弁護士 |

なお、研究会には必要に応じ、オブザーバーも参加する。

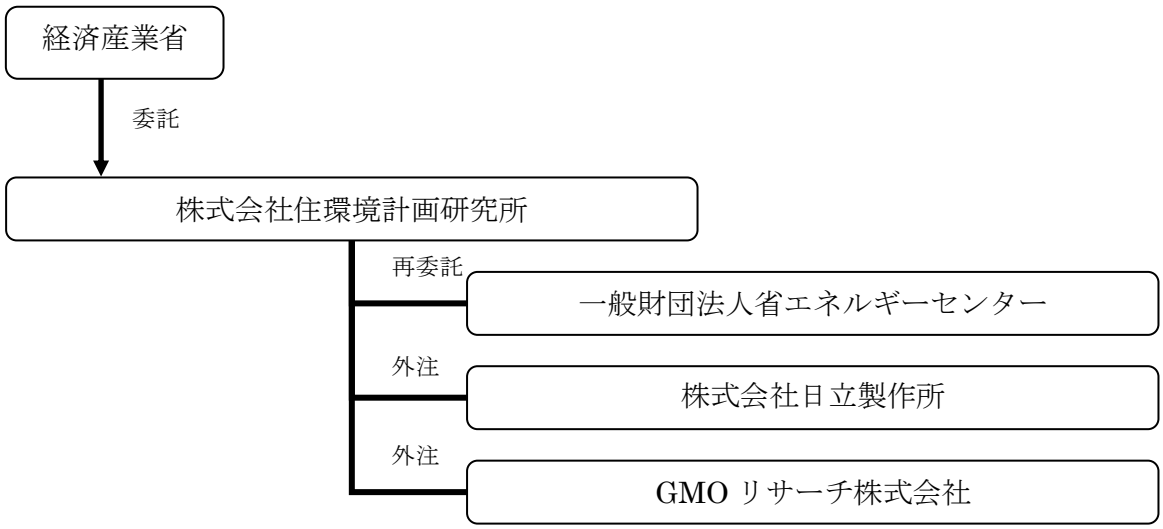
#### 3） 開催状況

以下の通り、研究会を 2 回開催している。

- 第 1 回研究会　2013 年 2 月 19 日（火）10:00～12:00　（開催地：東京都）
- 第 2 回研究会　2013 年 3 月 18 日（月）13:30～15:30　（開催地：東京都）

## 2.5 実施体制

本事業の実施体制を以下に示す。




一般財団法人省エネルギーセンター

住環境計画研究所と共同で省エネ冷蔵庫クラブの運営（会員募集、計測、管理等）を担当

株式会社日立製作所

事業化モデルの検討に係るシステムの概念設計、総投資額・維持管理費・収益の試算等

GMO リサーチ株式会社

インターネット調査モニターに対する省エネ冷蔵庫クラブの会員募集

上図には掲載していないが、本事業では、以下の機関の協力を得ている。

株式会社ヤマダ電機

省エネ冷蔵庫クラブの会員募集への協力（店頭募集活動の許可及びチラシの配布）

日本テピア株式会社（国内クレジット化制度の平成 24 年度ソフト支援事業受託機関）

国内クレジット化の事業計画及び削減量実績報告に関する助言、書類作成の支援

カーボンフリーコンサルティング株式会社

国内クレジット化の共同実施者（クレジット購入者）

第一総合法律事務所

スマートホーム関連ビジネスにおける法的検討課題の整理（外注）

## 3. 事業の実施結果

### 3.1　国内クレジット制度に基づく、省エネ家電買換えによる CO2 排出削減事業

#### 3.1.1　省エネ冷蔵庫クラブの事業計画の承認と国内クレジットの認証

排出削減事業計画は審査機関（シー・アイ・ジャパン株式会社）による審査を経て、2012 年 10 月 1 日に国内クレジット認証委員会にて承認された。

また、排出削減実績は 2013 年 3 月 18 日に同委員会にて国内クレジットとして認証された[1]。

| | |
|---|---|
| 2012 年 7 月 18 日 | 排出削減事業計画提出　（ソフト支援機関：日本テピア株式会社） |
| 2012 年 8 月 28 日 | 審査機関（シー・アイ・ジャパン株式会社）による事業計画の審査 |
| 2012 年 9 月 7 日 | 審査報告書受領 |
| 2012 年 10 月 1 日 | 第 27 回国内クレジット認証委員会で事業の承認 |
| 2013 年 2 月 15 日 | 審査機関（同上）による排出削減実績の審査 |
| 2013 年 2 月 22 日 | 実績確認報告書の受領 |
| 2013 年 3 月 18 日 | 第 30 回国内クレジット認証委員会で国内クレジットの認証 |

#### 3.1.2　会員募集結果

**(1) 募集結果**

クレジット取得対象者確定までの流れを図 3.1.1 に示す。参加同意が得られた件数のうち、入会申込書未提出世帯、書類審査非通過世帯を除く世帯を省エネ冷蔵庫クラブの会員とする。

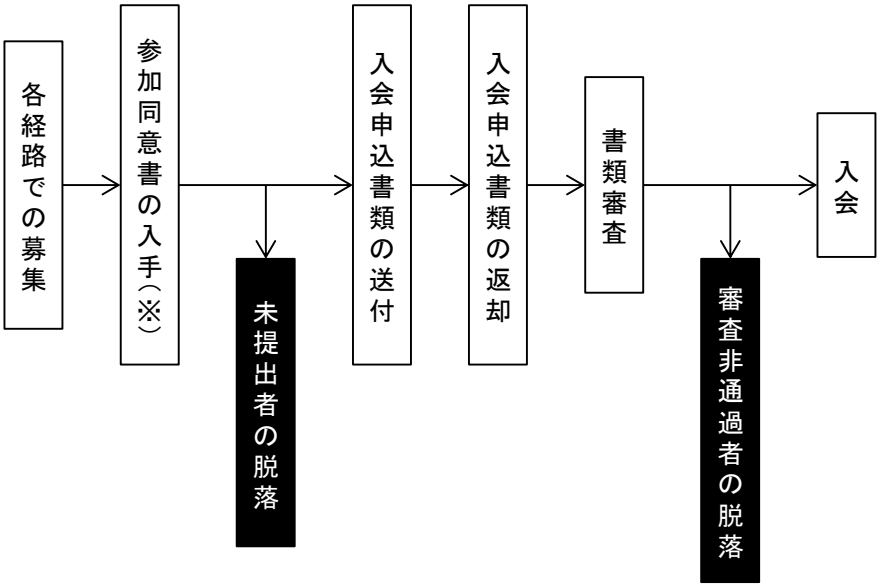



**図 3.1.1　省エネ冷蔵庫クラブ入会までの流れ**

※WEB アンケートによる募集では、参加同意書の代わりにアンケート中で参加意向と入会申込書送付に必要となる情報を入手している

[1] 省エネ冷蔵庫クラブの事業計画書及び実績報告書は国内クレジット制度の WEB サイトで確認できる（受付番号 P73）。事業計画書：http://jcdm.jp/items/index.html　実績報告書：http://jcdm.jp/jisseki/index.html

表 3.1.1 に省エネ冷蔵庫クラブの募集結果を示す。WEB アンケートを通じた会員が最多の 120 件となっており、予定数通りの会員が得られている。次いで店頭勧誘を通じた会員が多く、86 件である。店頭勧誘を通じた会員は予定数を上回っているが、これは店頭チラシの配布による募集が予定数に届かなかったため、この不足分を店頭勧誘で補ったことによる。

なお、常設している募集ホームページや、知人を介した募集などからも、11 件の会員を得ている。

**表 3.1.1　募集結果**

| | 会員数 | 構成比 | 予定数 |
|---|---|---|---|
| 店頭勧誘 | 86 | 39% | 50 |
| 店頭チラシ | 6 | 3% | 50 |
| WEB アンケート | 120 | 54% | 120 |
| 募集ホームページ | 5 | 2% | - |
| その他 | 6 | 3% | - |
| 合計 | 223 | 100% | 220 |

図 3.1.2 に会員数推移を示す。予定の 220 件には 2012 年 8 月 22 日に到達している。

図 3.1.3 に会員に至るまでの経緯を示す。また、図 3.1.4 に参加同意者の入会率を示す。参加同意件数は 759 件であり、その後申込書を受理した件数は 269 件である。参加同意者が、実際に申込書を返送した割合は 35%と低い。入会書類準備の煩雑さが申込書の低い返送率の要因と考えられる。

申込書受付後の書類審査では、12 件の申込者が非通過となっている。表 3.1.2 に審査非通過の要因を示す。最も件数が多い要因は、押印がないといった“入会書類の不備”の 7 件である。次いで新製品のエビデンス不備が 3 件、また買換えにより増エネルギーとなり、非通過となった申込者が 2 件となっている。

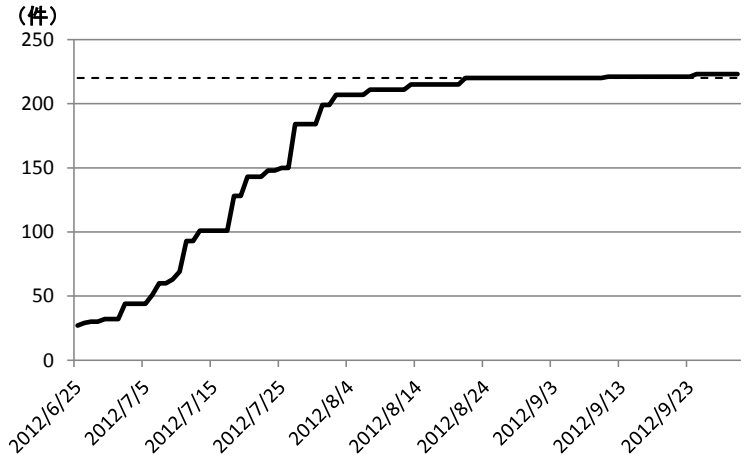



**図 3.1.2　会員数推移**

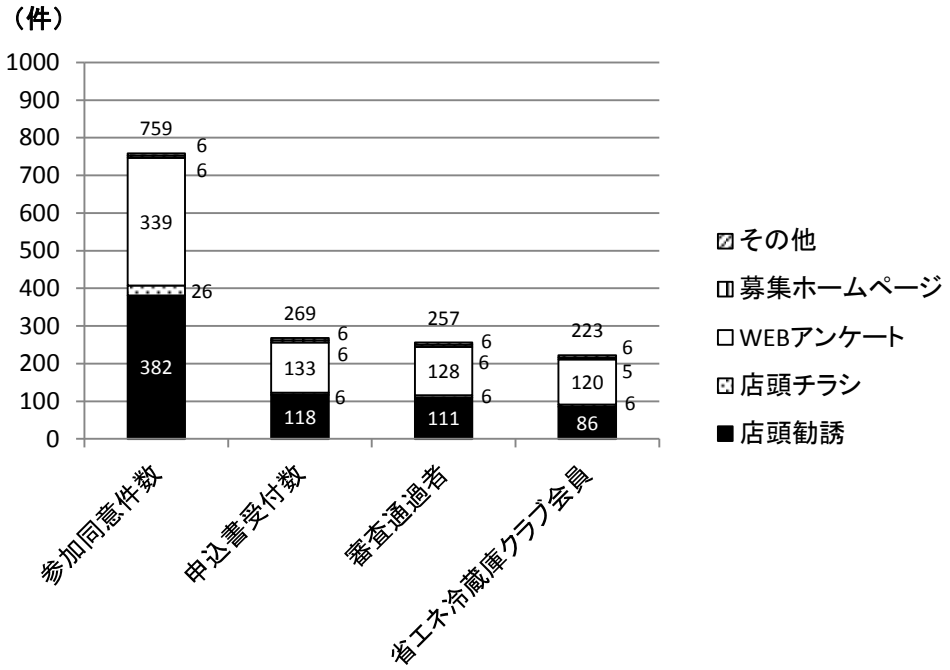



図 3.1.3　会員に至るまでの経緯

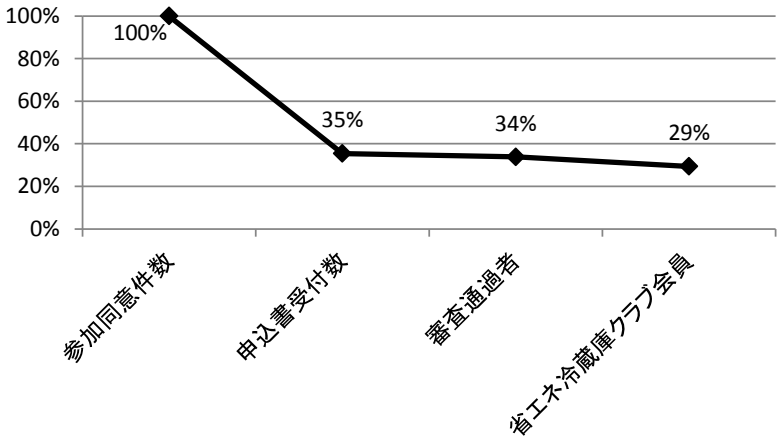



図 3.1.4　参加同意者の入会率

表 3.1.2　審査非通過の要因

| 内容 | 件数 |
|---|---|
| 入会書類の不備 | 7 |
| 新製品エビデンス不備 | 3 |
| 旧製品エビデンス不備 | 0 |
| 増エネ | 2 |
| 追加性 | 0 |

(2) 募集チラシの配布実績

家電量販店での募集に関し、店頭で直接勧誘は事業の詳細な説明や参加同意書への記入など、勧誘員及び購入者ともに負担が大きいため、これらの負担軽減を目的として募集チラシ配布による勧誘を実施した。実際に配布した募集チラシを図 3.1.5、図 3.1.6 に示す。

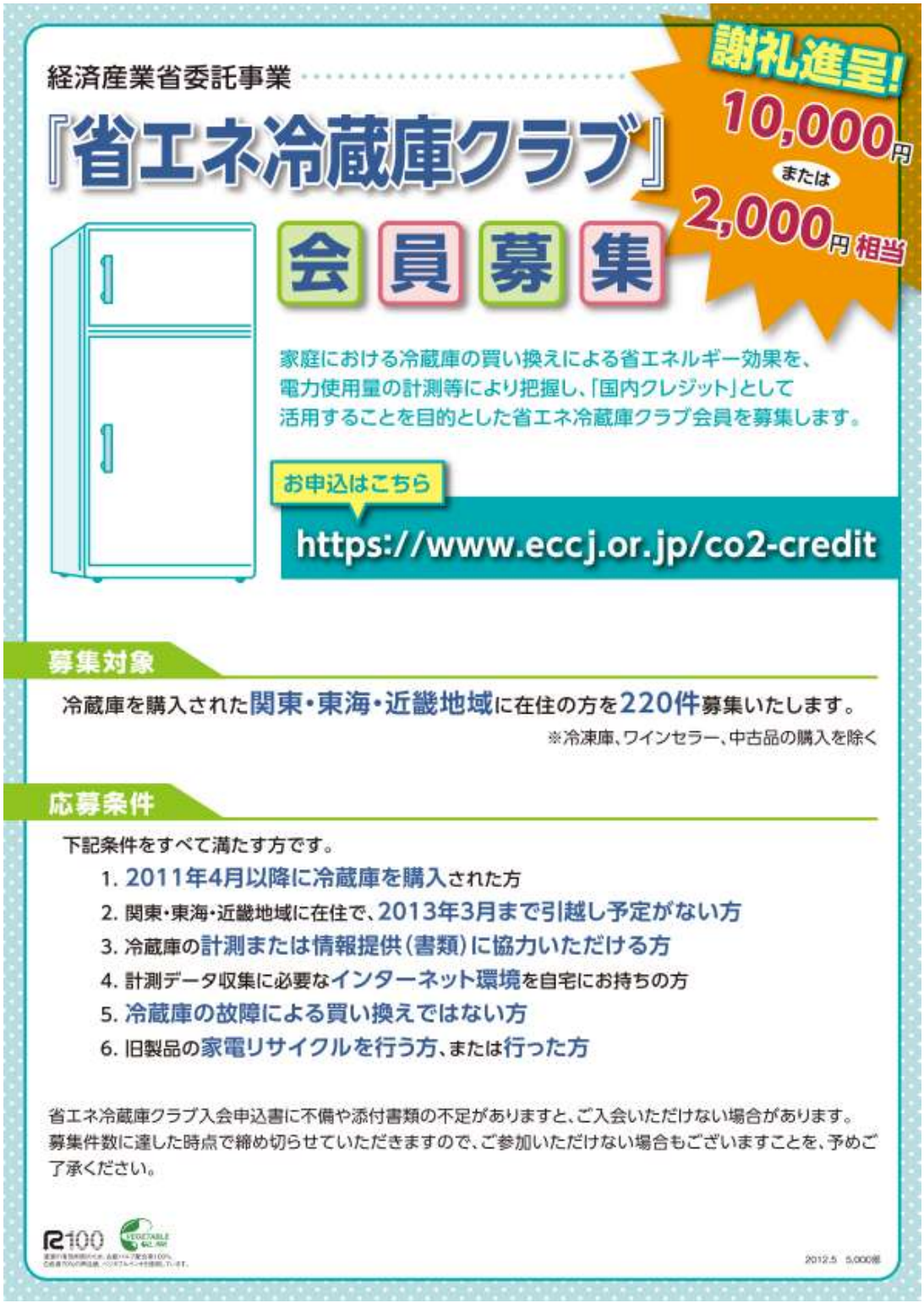



図 3.1.5　省エネ冷蔵庫クラブ募集チラシ（表面）

図 3.1.6 省エネ冷蔵庫クラブ募集チラシ（裏面）

各店舗のチラシ配布実績を把握するために、店舗アンケートを実施した。表 3.1.3 に店舗アンケートの回収結果を示す。アンケートを 21 店舗に配布し、回答店舗数は 9 店舗、回答率は 42.8%となっている。

表 3.1.5 にチラシの配布状況を示す。全て配布した店舗が 7 店舗、一部残っている店舗が 2 店舗となっている。チラシの残数は 2 店舗計で 310 枚である。

9 店舗のチラシ残数より、21 店舗全体のチラシ残数を推計する。全て配布した店舗を含めると、1 店舗あたりの残数は 310 枚÷9 店舗≒34 枚/店舗である。従って 21 店舗全体の残数は 34 枚/店舗×12 店舗≒710 枚である。チラシの準備枚数が 10,000 枚のため、9,000 枚以上は冷蔵庫購入者に手渡されたことが考えられる。

図 3.1.3 に示したとおり、チラシを見てホームページにアクセスし、参加意向を示した参加同意件数は 26 件に留まっている。チラシ 9,000 枚に対する返答率は僅か 0.3%である。

表 3.1.6 にチラシの配布状況を示す。チラシを説明なしで手渡した店舗が 1 店舗、説明後に手渡した店舗が 8 店舗となっている。多くの店舗において、冷蔵庫購入者に対し事業に関する説明は実施されている。

つまり、チラシ入手者には、事業の内容を理解している購入者も多いと考えられるが、実際のホームページへのアクセスに結びついていない。そのため、購入者へのチラシの訴求力をより高める必要があるが、その改善策として次のような案が考えられる。

① 謝礼をより強調する。

② QR コード、または検索ワードのみを掲載しホームページへのアクセスを容易にする。

いずれも紙面のデザインがよりシンプルになり、これによる訴求力の向上が期待される。

なお、表 3.1.4 に示すチラシ配布の従来業務への影響を見ると、9 店舗中 8 店舗が支障はなかったと回答している。チラシ募集の実施目的のとおり、チラシ配布による店舗の負担は小さいと考えられる。

**表 3.1.3　店舗アンケートの回収結果**

| | 件数 |
|---|---|
| アンケート配布数 | 21 店舗 |
| 回答店舗数 | 9 店舗 |
| 回答率 | 42.8% |

**表 3.1.4　チラシ配布の従来業務への影響**

| 項目 | 件数 |
|---|---|
| 支障になった | 1 店舗 |
| 支障はなかった | 8 店舗 |

表 3.1.5　チラシの配布状況

| 項目 | 件数 | 備考 |
|---|---|---|
| 全て配布した | 7 店舗 | ― |
| 一部残っている | 2 店舗 | チラシの残数（店舗 A60 枚、店舗 B250 枚） |

表 3.1.6　チラシの配布方法

| 項目 | 件数 |
|---|---|
| 手渡し | 1 店舗 |
| 説明後に手渡し | 8 店舗 |

表 3.1.7　チラシ配布の従来業務への影響

| 項目 | 件数 |
|---|---|
| 支障になった | 1 店舗 |
| 支障はなかった | 8 店舗 |

### 3.1.3　計測結果

#### (1) 計測件数

図 3.1.7 に計測数の推移を示す。2.2(2)サンプリング手法（3 頁）で示したとおり、本事業における必要サンプリング件数は 53 件であり、この件数は 2012 年 8 月 3 日に到達している。そのため、2012 年 8 月 3 日から 2013 年 1 月 31 日までが、クレジット認証期間となる。なお、全計測件数は 110 件である。

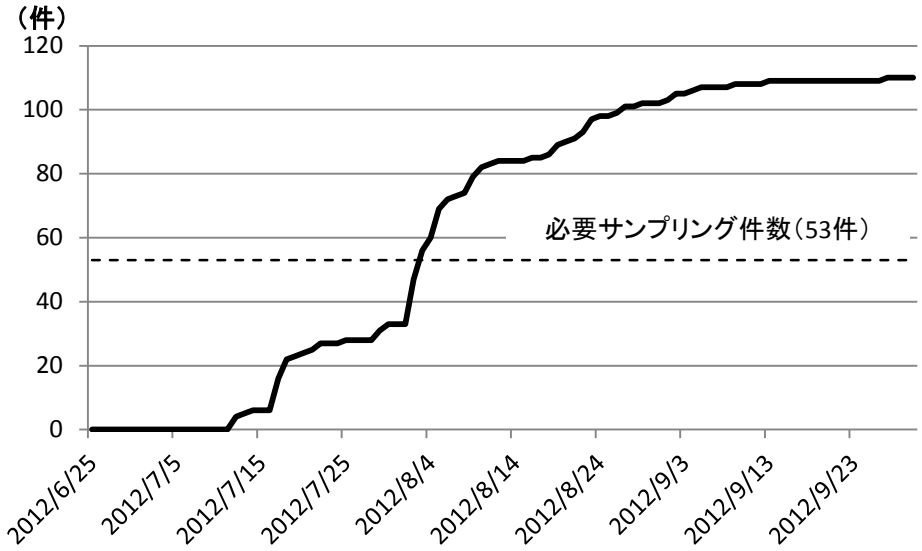



図 3.1.7　計測数の推移

#### (2) 冷蔵庫の内容積

図 3.1.8 に冷蔵庫の内容積を示す。サンプリング対象の平均内容積は 479L であり、非サンプリング対象の平均内容積 463L と大きな差はない。

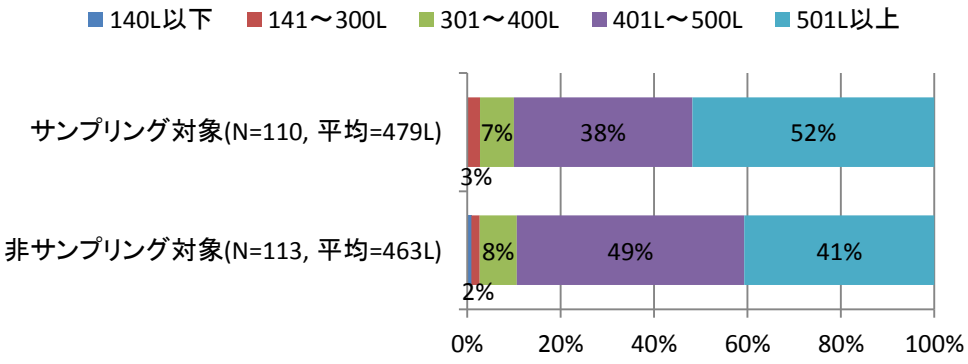



図 3.1.8　冷蔵庫の内容積

### (3) 有効計測日数

図 3.1.9 に有効計測日数を示す。ここで有効計測日とは、データ欠損がない日を表し、図 3.1.9 はクレジット認証期間における有効計測日数の分布を示している。表 3.1.8 に有効計測日数の統計値を示す。有効計測日数の平均は 179 日である。

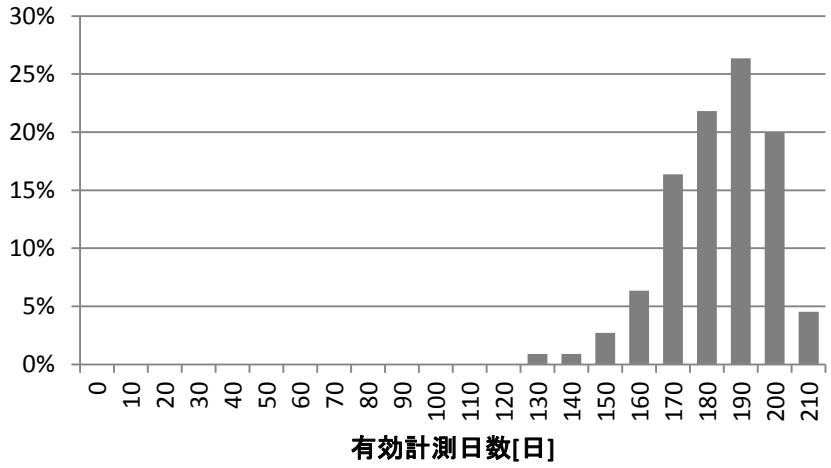



図 3.1.9　有効計測日数の分布（N=110）

表 3.1.8　有効計測日数の統計値

[日]

| | |
|---|---|
| 平均 | 179 |
| 最大 | 204 |
| 最小 | 127 |
| N | 110 |

### (4) 1 日あたりの電力消費量

クレジット認証期間に計測した各機器の電力消費量を、有効計測日数で除した値を 1 日あたりの電力消費量として評価する。1 日あたりの電力消費量の分布を図 3.1.10 に示す。1 日あたりの電力消費量は 750Wh/日から 2100Wh/日の間に分布している。表 3.1.9 に 1 日あたりの電力消費量の統計値を示す。平均は 1,149Wh/日である。

図 3.1.11 に内容積別の 1 日あたり電力消費量を示す。内容積が大きいほど 1 日あたりの電力消費量は大きい。

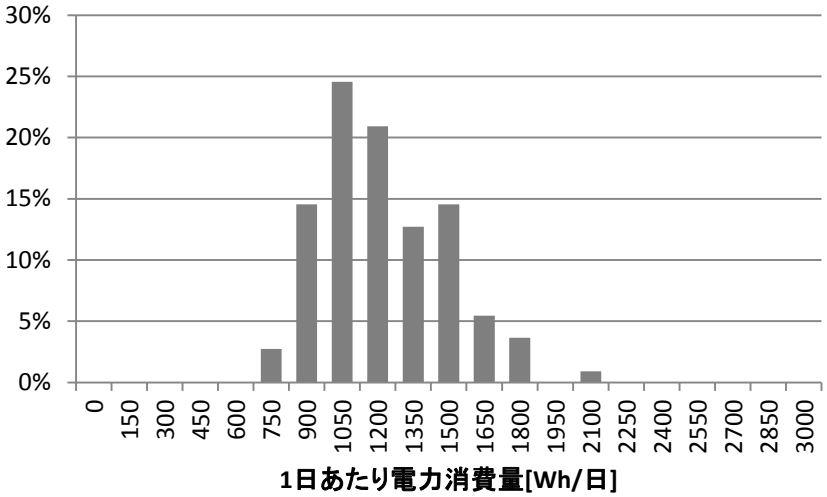



図 3.1.10　1 日あたりの電力消費量の分布（N=110）

表 3.1.9　1 日あたり電力消費量の統計値

[Wh/日]

| | |
|---|---|
| 平均 | 1,149 |
| 最大 | 2,055 |
| 最小 | 681 |
| 標準偏差 | 269 |
| N | 110 |

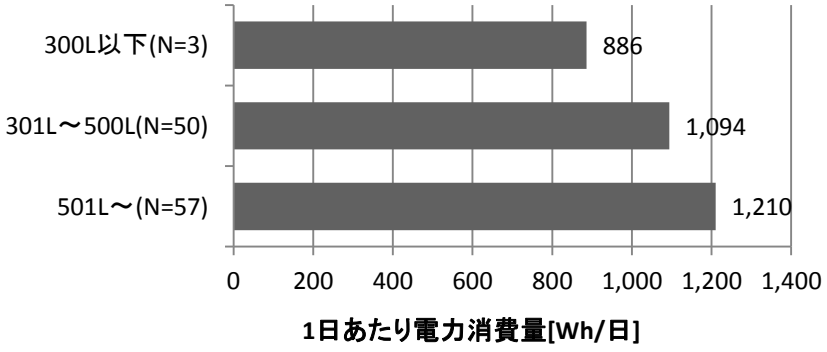



図 3.1.11　内容積別 1 日あたりの電力消費量

### 3.1.4　排出削減実績

表 3.1.10 に排出削減実績を示す。プログラム参加者数は更新 192 件、新設 32 件である。温室効果ガスの排出削減量は更新 38t、新設 3t の合計 41t である。なお、本事業の構成日数は 182 日であるため、クレジット認証期間を 1 年とした場合、1 件あたりの排出削減量は 0.18t/件×365 日÷182 日＝0.36t/件となる。

**表 3.1.10　排出削減実績**

| 内容 | 方法論 | 報告値 | |
|---|---|---|---|
| プログラム参加者数 | 更新 | 192 件 | |
| | 新設 | 31 件 | |
| | 合計 | 223 件 | |
| サンプリング件数 | ― | 110 件 | |
| 必要サンプリング数及び到達日 | ― | 53 件、2012 年 8 月 3 日 | |
| 構成日数※ | ― | 182 日 | |
| 実施前電力使用量 | 更新 | 110,262kWh | 574kWh/件 |
| | 新設 | 13,843kWh | 447kWh/件 |
| | 合計 | 124,105kWh | 557kWh/件 |
| 実施後電力使用量 | 更新 | 39,404kWh | 205kWh/件 |
| | 新設 | 7,360kWh | 237kWh/件 |
| | 合計 | 46,764kWh | 210kWh/件 |
| 温室効果ガス排出削減量 | 更新 | 38t | 0.20t/件 |
| | 新設 | 3t | 0.10t/件 |
| | 合計 | 41t | 0.18t/件 |

※[構成日数]=[実績確認日]－[実績評価開始日]
実績評価開始日は必要サンプル数到達日。実績確認日は 2013 年 1 月 31 日

### 3.2 サンプリング手法の全国規模での適用可能性の検討

関東・近畿・東海における冷蔵庫の電力消費量と冷蔵庫周辺室温の計測結果から、両者の関係を解析し、サンプリング対象が気象条件の異なる地域に分散した場合のサンプリング手法を検討する。本調査では、気象条件の異なる地域として北海道、沖縄を対象とし、両地域の冷蔵庫周辺の室温計測結果を基にして電力消費量の推計を行う。

#### (1) 冷蔵庫周辺室温の計測結果

表 3.2.1 に冷蔵庫周辺室温の計測件数を示す。省エネ冷蔵庫クラブ会員の計測件数は 110 件、北海道・沖縄はそれぞれ 69 件となっている。

なお、冷蔵庫の設置環境が以下の状況にあてはまる世帯は、設置環境が計測データに与える影響を考慮して、集計の対象外としている。

① 直射日光のあたる場所に設置している。

② 西日で熱くなる壁と接している。

③ コンロと 1m 以内の距離に設置している。

省エネ冷蔵庫クラブ会員は上記の環境にあてはまる世帯が 18 件存在し、集計対象は 92 件である。省エネ冷蔵庫クラブ会員における計測地域は東海 6 件と少サンプルの地域を含むため、評価の際は地域別に区分せず、関東・東海・近畿を“サンプリング地域”として扱う。なお、関東、東海、近畿における平均室温及び標準偏差には、大きな地域差は見られない（表 3.2.2)。

北海道、沖縄には計測器を 140 世帯に配布しているが、計測器の故障、または計測器の未返却により、2 件のデータが未回収となっている。北海道、沖縄には、上記①～③の環境にあてはまる世帯は存在しないため、集計対象は各 69 件となっている。

**表 3.2.1　冷蔵庫周辺室温の計測件数**

| | 地域 | 総件数 | 集計対象 |
|---|---|---|---|
| 省エネ冷蔵庫クラブ会員（電力計測及び室温計測） | 関東 | 80 | 65 |
| | 東海 | 8 | 6 |
| | 近畿 | 22 | 21 |
| 小計 | | 110 | 92 |
| 室温計測世帯 | 北海道 | 69 | 69 |
| | 沖縄 | 69 | 69 |
| 小計 | | 138 | 138 |

表 3.2.2　関東、東海、近畿における平均室温及び標準偏差

| | 関東 | 東海 | 近畿 |
|---|---|---|---|
| N | 11,188 | 1,075 | 3,740 |
| 平均[℃] | 21.9 | 22.3 | 21.8 |
| 標準偏差[℃] | 5.2 | 5.6 | 6.1 |

注:クレジット認証期間(2012 年 8 月 3 日～2013 年 1 月 31 日)のデータから算出

図 3.2.1 にサンプリング地域、北海道、沖縄の日平均室温の分布、表 3.2.3 に平均室温及び標準偏差を示す。また、図 3.2.2 に日平均室温の推移を示す。

日平均室温の分布は、いずれの地域も双峰分布となっている。図 3.2.2 の日平均室温の推移を見ると、いずれの地域も夏季、冬季は同程度の室温で推移する期間が長いため、分布の形状が双峰となる。

北海道は 22℃が最も高いピークとなっている。サンプリング地域と比較して、18℃以下の低室温、また 29℃以上の高室温における頻度が小さい。また、平均室温は 21.9℃であり、サンプリング地域の平均室温と同程度である。日平均室温は、夏季から 11 月頃までは、サンプリング地域より平均室温の低い日が続く。11 月以降の冬季にかけては、サンプリング地域より平均室温の高い日が続いている。北海道は全館・連続暖房などにより、冷蔵庫周辺の室温がサンプリング地域より高温に保たれている住宅の多いことが、上記の傾向の要因として考えられる。

沖縄は 30℃に分布のピークがあり、サンプリング地域より 21℃以上の室温において頻度が大きい。平均室温は 24.7℃であり、サンプリング地域との差が 2.8℃と大きい。日平均室温の推移を見ると、9 月中旬ごろまではサンプリング地域と同程度の室温であるが、9 月中旬以降はサンプリング地域より高い室温の日が続いている。

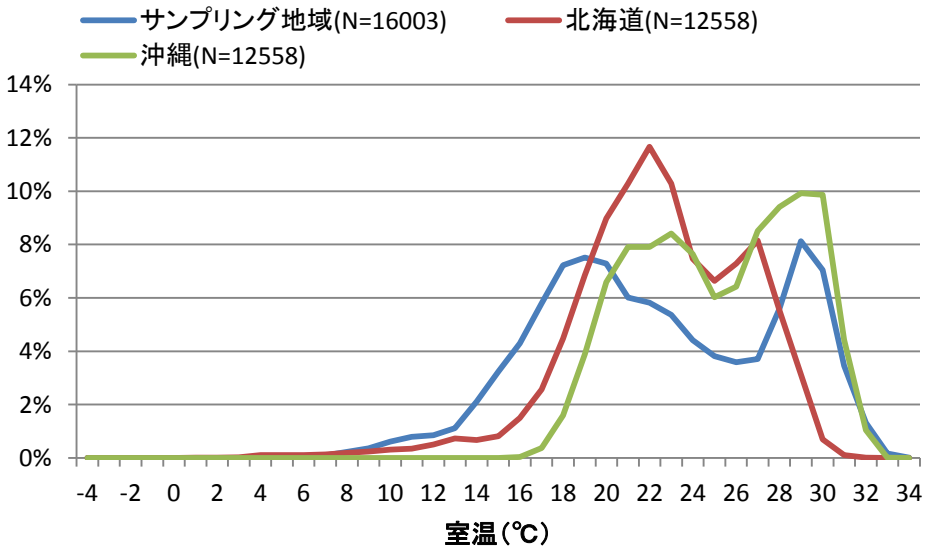



図 3.2.1　サンプリング地域、北海道、沖縄の日平均室温の分布

注:クレジット認証期間(2012 年 8 月 3 日～2013 年 1 月 31 日)の冷蔵庫周辺室温

表 3.2.3　サンプリング地域と北海道、沖縄の平均室温及び標準偏差

| | | サンプリング地域 | 北海道 | 沖縄 |
|---|---|---|---|---|
| 全期間 | N | 16,003 | 12,558 | 12,558 |
| | 平均[℃] | 21.9 | 21.9 | 24.7 |
| | 標準偏差[℃] | 5.5 | 4.0 | 3.7 |
| 夏期 | N | 4,768 | 4,071 | 4,071 |
| | 平均[℃] | 28.4 | 26.0 | 28.8 |
| | 標準偏差[℃] | 1.8 | 1.7 | 1.4 |
| 秋期 | N | 5,565 | 4,209 | 4,209 |
| | 平均[℃] | 21.4 | 20.9 | 24.9 |
| | 標準偏差[℃] | 3.2 | 2.4 | 1.9 |
| 冬期 | N | 5,670 | 4,278 | 4,278 |
| | 平均[℃] | 16.9 | 19.0 | 20.7 |
| | 標準偏差[℃] | 3.2 | 3.6 | 1.8 |

注:クレジット認証期間(2012 年 8 月 3 日～2013 年 1 月 31 日)のデータから算出
注:夏期(2012 年 8 月 3 日～2012 年 9 月 30 日)、秋期(2012 年 10 月 1 日～2012 年 11 月 31 日)、冬期(2012 年 12 月 31 日～2013 年 1 月 31 日)

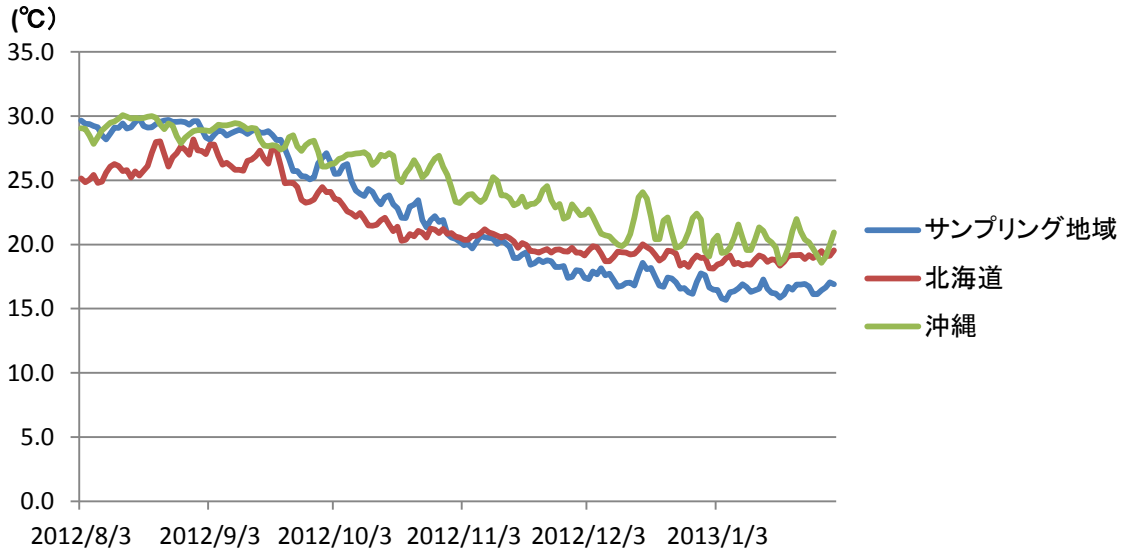



図 3.2.2　冷蔵庫周辺室温の推移

注:冷蔵庫周辺室温のサンプル平均

### (2) 事業期間電力消費量の推計

図 3.2.3 にサンプリング地域における電力消費量と冷蔵庫周辺室温の相関を示す。電力消費量と冷蔵庫周辺室温は、以下の 2 次式で近似できる。なお、決定係数 $R^2$ は 0.9968 と高い相関を示している。

$$y = 2.7407x^2 - 64.165x + 1166.5 \quad (1)$$

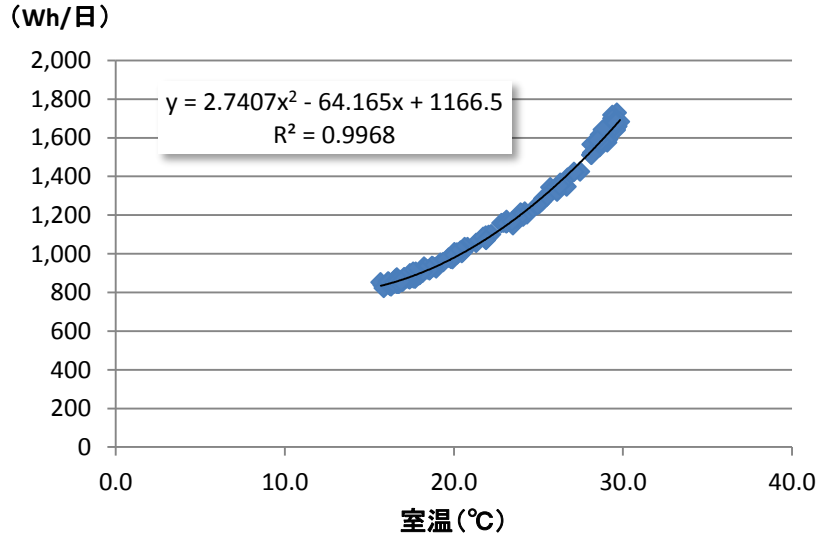



図 3.2.3　サンプリング地域の電力消費量と冷蔵庫周辺室温の相関

注：電力消費量は、2011 年 4 月以降に購入された冷蔵庫の計測値
注：クレジット認証期間（2012 年 8 月 3 日～2013 年 1 月 31 日）のデータより作成

北海道、沖縄における計測世帯のクレジット認証期間中の日平均室温のデータを(1)式に代入し、1 日あたりの電力消費量を求める。推計した 1 日あたり電力消費量の分布を図 3.2.4 に示す。また、表 3.2.4 に 1 日あたり電力消費量の平均と標準偏差を示す。

北海道の 1 日あたり電力消費量は平均 1,122Wh/日であり、サンプリング地域との差は 35Wh/日と小さい。沖縄は 1 日あたりの電力消費量が平均 1,294Wh/日であり、サンプリング地域との差は 137Wh/日と北海道より大きい。

表 3.2.4 に示す 1 日あたりの電力消費量にクレジット認証期間の構成日数を乗じてクレジット認証期間の電力消費量を推計する。表 3.2.5 にクレジット認証期間の電力消費量の推計結果を示す。クレジット認証期間の電力消費量はサンプリング地域が 211kWh、北海道が 204kWh、沖縄が 236kWh である。サンプリング地域との差は北海道が－3.1%、沖縄が+11.8%である。

北海道の推計値はサンプリング地域に対し差が 5%に留まっていることから、サンプリング手法の寒冷地への適用は可能と考えられる。一方、沖縄はサンプリング地域との差が 10%以上であり、沖縄へ適用する際はある程度の誤差を含むことに留意する必要がある。

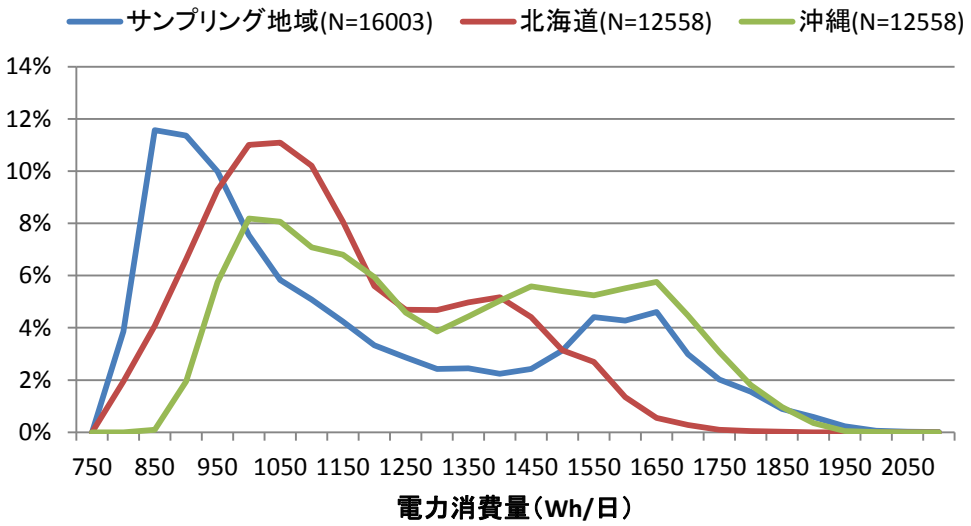



図 3.2.4　1 日あたり電力消費量の分布

表 3.2.4　1 日あたり電力消費量の平均と標準偏差

[Wh/日]

| | サンプリング地域 | 北海道 | 沖縄 |
|---|---|---|---|
| N | 16,003 | 12,558 | 12,558 |
| 平均 | 1,157 | 1,122 | 1,294 |
| 標準偏差 | 310 | 205 | 262 |

表 3.2.5　クレジット認証期間の電力消費量

| | | サンプリング地域 | 北海道 | 沖縄 |
|---|---|---|---|---|
| 平均[Wh/日] | [A] | 1,157 | 1,122 | 1,294 |
| 構成日数[日] | [B] | 182 | 182 | 182 |
| クレジット認証期間の電力消費量[kWh] | [C]=[A]×[B]/1000 | 211 | 204 | 236 |
| サンプリング地域との差 | | ― | −3.1% | 11.8% |

## 3.3　国内クレジット事業化モデルの検討

本事業におけるクレジット売却収益及び事業運営コストなどから事業の採算性を検討する。この結果を基に、今後の家電買換えの事業モデルのあり方について検討を行う。

### (1) クレジット収益実績

本事業ではクレジット単価が 900 円/t-CO2 であり、排出削減量は 41t-CO2 であるため、クレジット売却収益総額は 36,900 円である。クレジット対象世帯が 223 件であるため、1 件あたりのクレジット売却収益は 165 円/件である。

表 3.3.1　クレジット売却収益実績

| | | | |
|---|---|---|---|
| 単価 | [A] | 900 | 円/t-CO2 |
| 排出削減量 | [B] | 41 | t-CO2 |
| クレジット売却収益総額 | [C]=[A]*[B] | 36,900 | 円 |
| クレジット対象件数 | [D] | 223 | 件 |
| 1 件あたりクレジット売却収益 | [E]=[C]/[D] | 165 | 円/件 |
| 本事業の構成日数 | [F] | 182 | 日 |
| 1 件･1 日あたりクレジット売却収益 | [G]=[E]/[F] | 0.91 | 円/件･日 |

### (2) 認証期間の長期化によるクレジット収益

上記のとおり、1 件あたりのクレジット売却収益は非常に少額である。そこで、国内クレジットの経済メリットを最大化するため、クレジット認証期間を長期化した場合の事業の採算性について検討する。ここでは、冷蔵庫の法定耐用年数が 7 年であるため、クレジット認証期間を耐用年数と同じく 7 年と想定する。この場合、1 件あたりのクレジット収益は 2,323 円/件となる。なお、2013 年 4 月に開始される J-クレジット制度では、認証対象期間が 2013 年 4 月 1 日から 2021 年 3 月 31 日までとなっているため、クレジット認証期間は最長 8 年である。

クレジットの取引価格の参考値として、図 3.3.1 に京都メカニズムによるクレジットの参考価格を示す。クレジット価格は低下傾向であり、2012 年 7 月 30 日時点で中値が 274.5 円/t となっている。

表 3.3.2　クレジット売却収益額（事業期間を 7 年とした場合）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 件あたりクレジット価格 | [A] | 165 | 円/件 |
| 本事業の構成日数 | [B] | 182 | 日 |
| 想定認証期間 | [C] | 7 | 年 |
| 想定認証期間のクレジット売却収益 | [D]=[A]*365*[C]/[B] | 2,323 | 円/件 |

図 3.3.1　京都メカニズムによるクレジットの参考価格

出所：排出権取引プラットフォーム”日経・JBIC 排出量取引参考気配”（https://www.joi.or.jp/carbon/index.html）
注：排出量取引の買い気配、売り気配の中値
注：2012 年 7 月に公表終了

### (3) 事業運営費用との比較

ここでは、本事業より大規模である 10,000 件の会員で事業を運営した場合の費用を見積もる。認証期間 7 年でのクレジット収益は 2,323 円/件であるため、クレジット売却収益の総額は約 2,300 万円である。

一方、事業運営には、次にあげる費用が必要である。

① 計測器調達コスト
② 事業運営費用（会員の募集、書類の審査、計測世帯の管理、クレジット認証手続き）
③ 謝礼、ポイントなど会員募集のためのインセンティブ

各費目に要するコストを以下に試算する。

#### 1） 計測器調達コスト

会員 10,000 件における必要サンプリング件数はサンプル数の評価式（3 頁）に基づくと 68 件である。本事業に用いた計測器の販売価格は 3 万 5 千円（スマートゲートウェイ 3 万円、スマートエコワット 5 千円）である。計測器 68 台の調達コストは 238 万円となる。

なお、冷蔵庫のように、累積の電力消費量のみ読み取りが必要である機器については、安価な簡易計測器を用いる手段も考えられるが、この場合データ読み取りのエビデンス確保などにコストと時間が必要となる。

### 2） 事業運営費用

#### a) 会員の募集

本事業の実績では、勧誘員 5 名で 5 日の募集を実施したところ約 200 件の参加同意が得られている。10,000 件の会員を得るためには、約 30%の入会率（図 3.1.3、18 頁参照）を考慮して、約 30,000 件の参加同意が必要である。つまり、本事業の 150 倍の 750 名での募集体制が必要である。

ここでは勧誘に専用のアルバイトスタッフを配置することを想定し、1 人あたりの人件費を全国最低賃金 749 円/人･時間[2]、稼働時間を 7 時間から 1 日あたり約 5,000 円とする。会員募集に要するコストは 1,875 万円となる。

**表 3.3.3　会員の募集に要するコスト**

| | | |
|---|---|---|
| 人件費 | [A] | 5,000 円/人・日 |
| 勧誘員 | [B] | 750 人 |
| 勧誘期間 | [C] | 5 日 |
| 勧誘に要するコスト | [D]=[A]*[B]*[C] | 1,875 万円 |

#### b) 書類の審査

30,000 件の参加同意に対し、35%の申込書返送率（図 3.1.3、18 頁参照）を想定すると、約 11,000 件の申込書の書類審査を行うこととなる。審査員 1 日あたりの処理量を 5 件とし、約 1 ヶ月での審査完了を想定する。11,000 件の書類審査に要する人員は 11,000 件÷30 日÷5 件/人･日＝73 人である。審査員をアルバイトで配置すると、1 人あたりの人件費は会員の募集と同様に 1 日あたり約 5,000 円である。

書類審査に要する人件費は、5,000 円/人･日×73 人×30 日＝1,095 万円となる。

**表 3.3.4　必要審査員数の試算結果**

| | | |
|---|---|---|
| 審査件数 | [A] | 11,000 件 |
| 審査員 1 日あたりの処理量 | [B] | 5 件/人・日 |
| 審査期間 | [C] | 30 日 |
| 必要審査員数 | [D]=[A]/[B]/[C] | 73 人 |

**表 3.3.5　書類審査に要するコスト**

| | | |
|---|---|---|
| 人件費 | [A] | 5,000 円/人・日 |
| 審査員数 | [B] | 73 人 |
| 審査期間 | [C] | 30 日 |
| 書類審査に要するコスト | [D]=[A]*[B]*[C] | 1,095 万円 |

[2] 厚生労働省「域別最低賃金の全国一覧」（平成 24 年 10 月 5 日現在）

c) 計測世帯の管理

計測器設置サポート、データ確認、退会手続等は継続的に作業が発生する。例えば作業員（アルバイト）3 名で月に 1 回のデータ確認を実施した場合、1 人あたりの人件費を 5,000 円/人・日と想定すると、5,000 円/人･日×1 日/月×12 月/年×7 年×3 人＝126 万円必要となる。

表 3.3.6　計測世帯の管理に要するコスト

| | | |
|---|---|---|
| 人件費 | [A] | 5,000 円/人・日 |
| 作業員数 | [B] | 3 人 |
| 確認頻度 | [C] | 1 回/月 |
| 認証期間における確認日数 | [D]=[C]*12*7 | 84 日 |
| 書類審査に要するコスト | [E]=[A]*[B]*[D] | 126 万円 |

d) クレジット認証手続き

事業計画の作成、実績報告書の作成等、クレジット認証手続きに関わる作業は、専門員 1 名による 10 日程度の作業が必要である。ここでは専門員 1 名の人件費をアルバイトの 2 倍と想定すると、クレジット認証手続きに関わるコストは 10 万円となる。

表 3.3.7　クレジット認証手続きに要するコスト

| | | |
|---|---|---|
| 人件費 | [A] | 10,000 円/人・日 |
| 専門員数 | [B] | 1 人 |
| 作業期間 | [C] | 10 日 |
| 書類審査に要するコスト | [D]=[A]*[B]*[C] | 10 万円 |

3） 事業の収支

上記の計測器調達コスト、事業運営費を積算すると、3,344 万円となっており（表 3.3.8)、クレジット売却収益の総額 2,300 万円を上回っている。そのため、事業運営に関わる諸費用をクレジット売却により回収することは困難と考えられる。

表 3.3.8　計測器調達コスト、事業運営費の総額

| 項目 | | | 費用 |
|---|---|---|---|
| 収入 | | | |
| クレジット売却収益総額 | | [A] | 2,323 万円 |
| 支出 | | | |
| 計測器調達コスト | | [B] | 238 万円 |
| 事業運営費用 | 会員の募集 | [C] | 1,875 万円 |
| | 書類の審査 | | 1,095 万円 |
| | 計測世帯の管理 | | 126 万円 |
| | クレジット認証手続き | | 10 万円 |
| 支出計 | | [D]=[B]+[C] | 3,344 万円 |
| | | | |
| 収支 | | [A]－[D] | －1,021 万円 |

#### 4） 謝礼、ポイントなど会員募集のためのインセンティブの設定

クレジット売却収益は、会員へ直接還元するか、または募集時のインセンティブに充当することが望ましい。本事業では、会員募集のインセンティブとして 10,000 円（計測に該当しない場合は 2,000 円）用意しているため、クレジット売却収益（約 2,300 円）を募集のインセンティブとした場合、価格が安価であるため申込率が本事業より低下する可能性には留意されたい。

### (4) 申込書類の簡素化

冷蔵庫をはじめとする家電買替えによるクレジットでは、募集効率向上のためには、各種エビデンスの簡素化や効率的な収集が必要である。申し込みに必要となる書類は表 2.2.2（7 頁）に示している。

家電量販店が事業主体となった場合、新製品のエビデンス（型式、導入時期、価格）は、消費者の製品購入時に情報を併せて取得することが可能である。一方、旧製品のエビデンスについては製品購入者が書類を揃える必要があり、書類の準備には表 3.3.9 にあげる課題が存在する。

導入時期、仕様は型式を基に検索することが可能であるため、購入者が最低限用意すべき書類は廃棄証明及び型式を示すものである。今後、購入者が準備する書類をさらに簡素化するためには、例えば廃棄証明であるリサイクル券に、廃棄製品の型式の記入を必須とする方法が考えられる[3]。

[3] 本事業では、意図は不明であるが、廃棄業者がリサイクル券に型式を記入している事例が見られた。

表 3.3.9　旧製品書類に関する課題と対策案

| | | 必要な書類 | 課題と対応策 |
|---|---|---|---|
| 旧製品 | 廃棄証明 | リサイクル券 / 問合せ番号 | ・買換え済みの場合処分しているケースがある。 |
| | 型式 | 本体ラベル等写真/保証書/レシート | ・入手が難しい。 |
| | 導入時期 | 本体ラベル等写真/保証書/レシート | ・入手が難しい |
| | 仕様 | 本体ラベル等写真/取扱説明書 | ・入手が難しい |

### (5) クレジット認証手続きの簡素化（追加性の省略）

2013 年 4 月より開始される新しいクレジット制度「Jークレジット制度」では、投資回収年数が長い設備については、個別プロジェクトごとの投資回収年数の判断をせずに追加性を認める「ポジティブリスト方式」が採用される見通しとなっている。

本事業では、表 3.1.2（18 頁）で示したとおり、投資回収年数が 3 年未満で審査非通過となった世帯は存在しない。

図 3.3.2 に省エネ冷蔵庫クラブ会員の投資回収年数の分布を示す。投資回収年数 12 年以上 13 年未満が分布のピークとなっている。投資回収年数が 30 年以上の会員の割合が大きい。

表 3.3.10 に投資回収年数の基礎統計値を示す。平均は 19.2 年である。標準偏差は 24.2 年、変動係数 126%と分布のばらつきが大きいが、分布が長期の投資回収年数に偏っているためである。このため、冷蔵庫は追加性の要件を満たす機器が主であると考えられる。

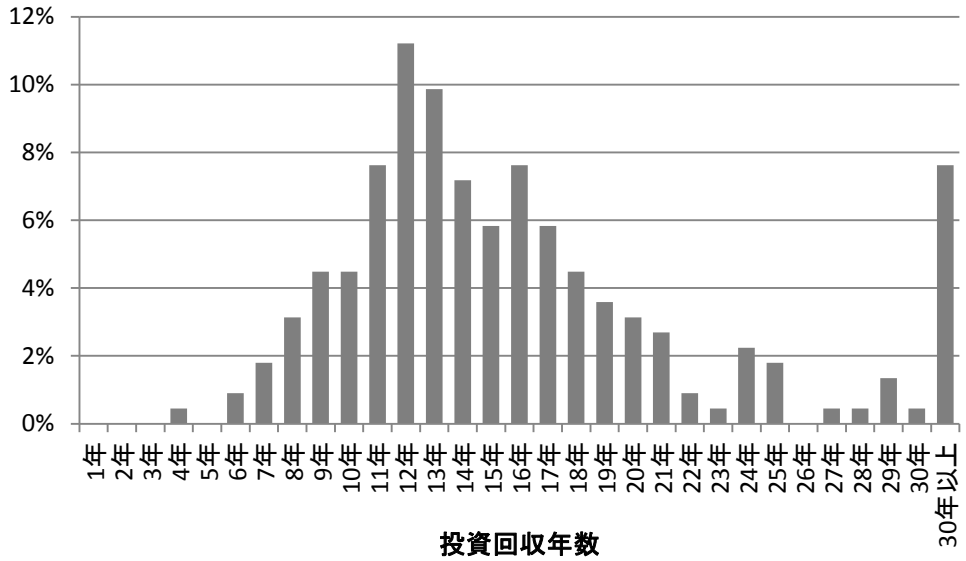



図 3.3.2　投資回収年数の分布（N=223）

表 3.3.10　投資回収年数の基礎統計値

| | |
|---|---|
| N | 223 |
| 平均[年] | 19.2 |
| 標準偏差[年] | 24.2 |
| 変動係数 | 126% |

## 3.4　スマートホーム事業化モデルの検討

前節まで検討してきたように、家電製品単体の国内クレジット化で事業性を確保することは容易ではなく、省エネ家電の普及を促進するにはより大きな枠組みで検討する必要がある。

スマートホームの普及によって、様々な家電製品や太陽光発電等の設備、断熱化や省エネ行動にいたるまであらゆる省エネルギー効果の環境価値が一体的に評価される可能性がある。しかし、スマートホームや HEMS の普及においても、ビジネスモデルが未確立という課題があるため、本節ではスマートホーム事業化モデルの検討を行う。

### 3.4.1　検討するスマートホームの設定

#### (1) スマートホームの普及規模の想定

スマートホームに関する従来の検討では、主に技術面の開発を主体に行われてきた。しかし、事業化モデルを検討するには、提供するサービスや、関連するプレイヤーといったスマートホームの将来像を提示し、この中にシステムを位置づけることが有効と考えられる。

ここでは 2020 年に 100 万～1,000 万世帯にスマートホームが普及することを想定し、これに必要となるシステム、提供するサービス、プレイヤー、投資金額といった全体像を検討する。

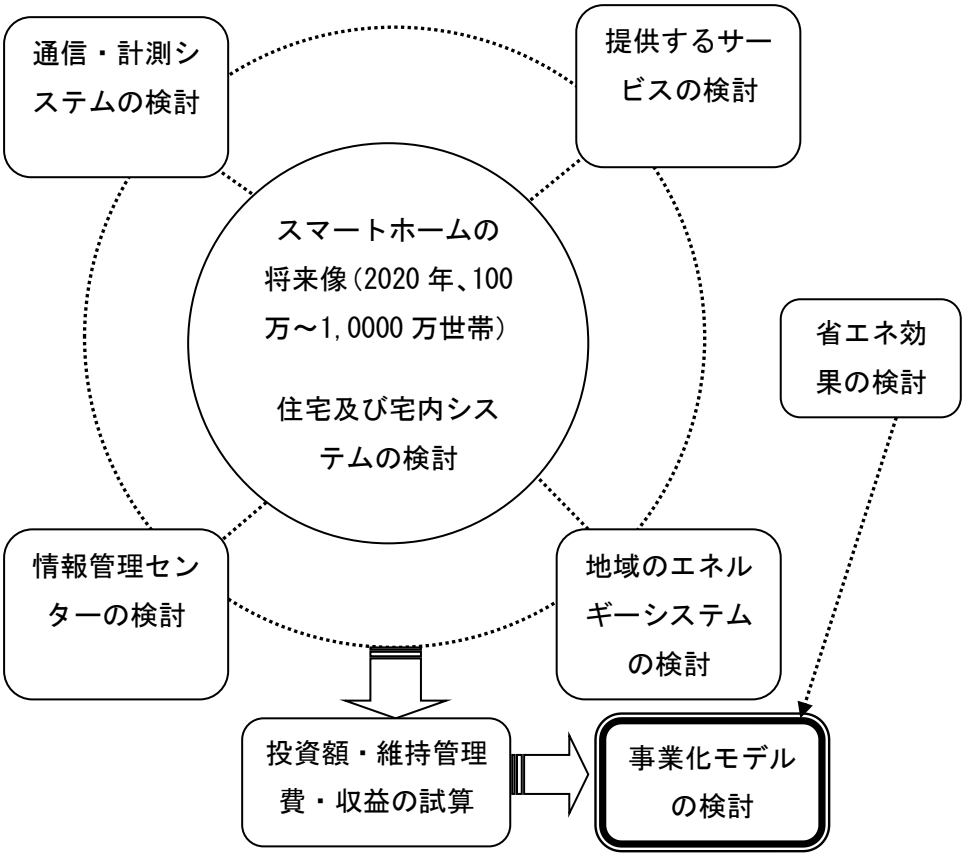



図 3.4.1　スマートホーム事業化モデル検討のイメージ

2020 年にスマートホームが 100 万世帯ないし 1,000 万世帯普及するという想定は、本検討で総投資額・維持管理費等の試算を行う際の目安とするものであり、具体的な根拠に基づく見通しではないことに留意されたい。ただし、最近の政府の資料には HEMS の普及率について 2020 年に 18%、2030 年に 100%[4]や、2020 年に 12%～80%、2030 年に 29%～100%[5]（「見える化のみ」と「制御機能付き」の合計）という数値がある。ここで、2020 年の普及率を 12%～18%とすると、2020 年の推計世帯数[6]（5,305.3 万世帯）から、HEMS の普及数は 637 万～955 万世帯と計算される。100 万～1,000 万世帯という想定は、政府資料における水準を包含するものである。なお、後者の資料における 2020 年 80%という水準は、スマートメータの導入に併せて HEMS が導入されるシナリオである。

### (2) 検討手順

スマートホーム（図中は SH）の事業化の検討と課題整理を目標に、図 3.4.2 に示す手順で検討を行う。

検討する SH の設定（①）は、上述の通りである。さらにスマートホームの概念設計（②）を行った上で、提供するサービスの検討（③）を行い、関連するプレイヤー（⑤）、地域エネルギーシステムとの関係（⑥）を検討する。また、提供するサービスについて、消費者の受容性・選好性（④）についてアンケート調査を行い、サービスへの興味、支払意思額及びエネルギー使用量等の収集情報の第 3 者提供に関する意向を把握する。これらの結果を踏まえて、総投資額・維持管理費・収益の試算（⑧）を行い、HEMS の省エネ効果に関する検討（⑦）、個人情報保護等の制度面の課題を検討（⑨）の結果を踏まえて、事業化モデルの検討と課題整理を行う。

[4] 総合資源エネルギー調査会基本問題委員会（第 27 回）、資料 5、2012 年 6 月 19 日.
[5] 中央環境審議会地球環境部会（第 109 回）、参考資料 2（対策導入量等の根拠資料 p.34）、2012 年 6 月 13 日.
[6] 国立社会保障・人口問題研究所 2013 年 1 月推計

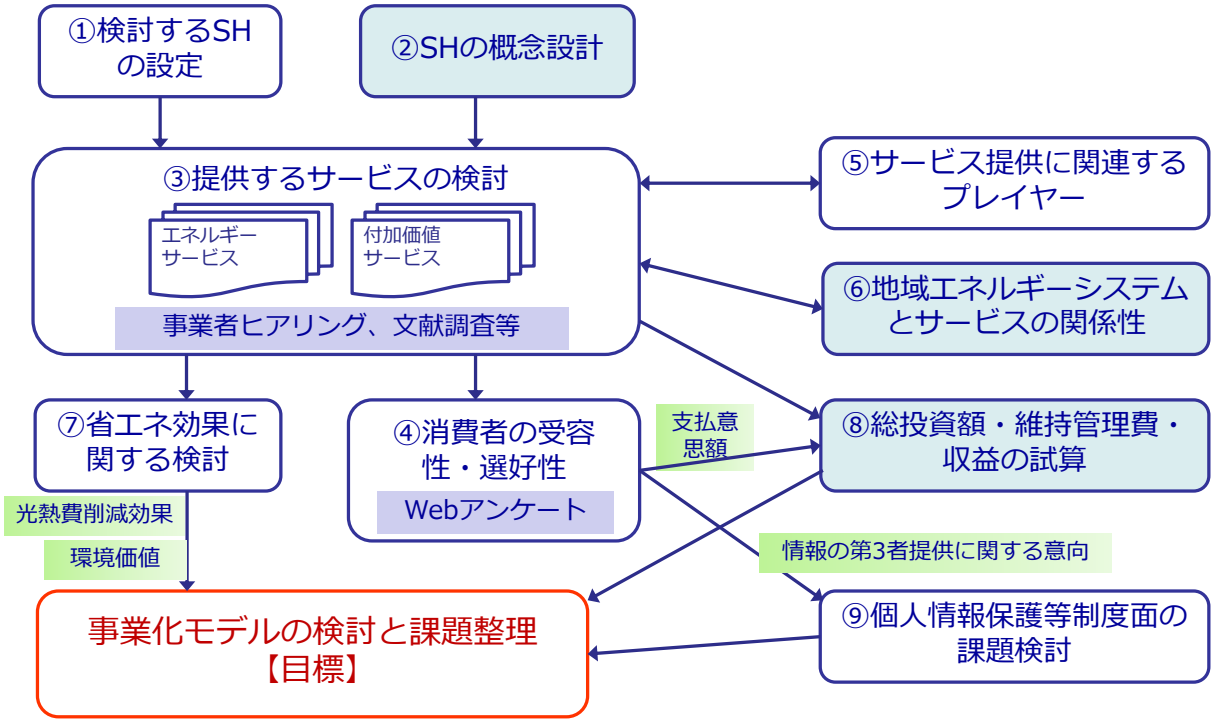



図 3.4.2　スマートホーム事業化モデル検討の手順

注 1：SH はスマートホーム
注 2：②、⑥、⑧は日立製作所に検討及び専門的見地からの試算を依頼し、住環境計画研究所がとりまとめる。

### 3.4.2　スマートホームの概念設計

スマートホーム向けに HEMS などのサービスを提供するシステムに関して検討し、通信・計測システムやスマートホーム情報管理センターの概念設計とその課題を整理する。

スマートコミュニティ・アライアンス（JSCA：事務局 NEDO）の国際標準化 WG スマートハウス標準化検討会と、その後継組織であるスマートハウス・ビル標準・事業促進検討会、及び平成 23 年度までスマートハウス情報活用基盤整備フォーラム（eSHIPS）にて検討されてきたシステム仕様に基づき、国内クレジット事業及びスマートホーム事業を考慮した通信・計測システム、情報管理センターの概念設計を行う。

#### (1) 国内クレジット事業およびスマートホーム事業を考慮したシステムの全体像

図 3.4.3 に、国内クレジット事業及びスマートホーム事業を考慮したシステムの全体像と検討対象を示す。

本事業で実際に家庭の冷蔵庫の消費電力を計測し、集計したシステムの概念は、図 3.4.3 の「冷蔵庫買換え国内クレジット事業の検討対象」で示す部分である。この部分システムは、冷蔵庫に電力計測タップを取り付け、電力計測を行い、その情報をゲートウェイ、インターネットを介してデータ管理共通センターに蓄積し、必要に応じてサービス事業者サーバが参照し、クレジット化を行うというものである。この部分システムのうち、電力計測タップやそのゲートウェイ及びセンターシステムが、複数のメーカーから製品・サービス化され、近年実証実験等で家庭に導入され始めている。

将来、クレジット化の対象が冷蔵庫だけでなく、様々な他の機器や HEMS 等の導入によって家全体になることを想定したシステムの概念は、図 3.4.3 の「総合的な国内クレジット事業モデルの検討対象」で示す部分である。このシステムでは、ゲートウェイを複数の機器の消費電力計測に利用できるため、2 台目以降の機器買換えクレジット化の際のシステム導入コストを低減できる。さらに、クレジット化だけでなく他のサービスを複合的に提供でき、更に電力会社のスマートメータも活用するように拡げたシステムが、図 3.4.3 の「スマートホーム事業モデルの検討対象」で示した部分である。このように様々なサービスの提供を想定すると、システム構成は複雑となる。

なお、図 3.4.3 に示したシステムは、将来的な完全な構成を示したものであるが、実際にはサービス及びシステムの普及過程においては、一部のサービスだけが先行的に利用され、それに合わせてシステムもそのサービス提供に必要最低限な部分だけが導入されると想定される。

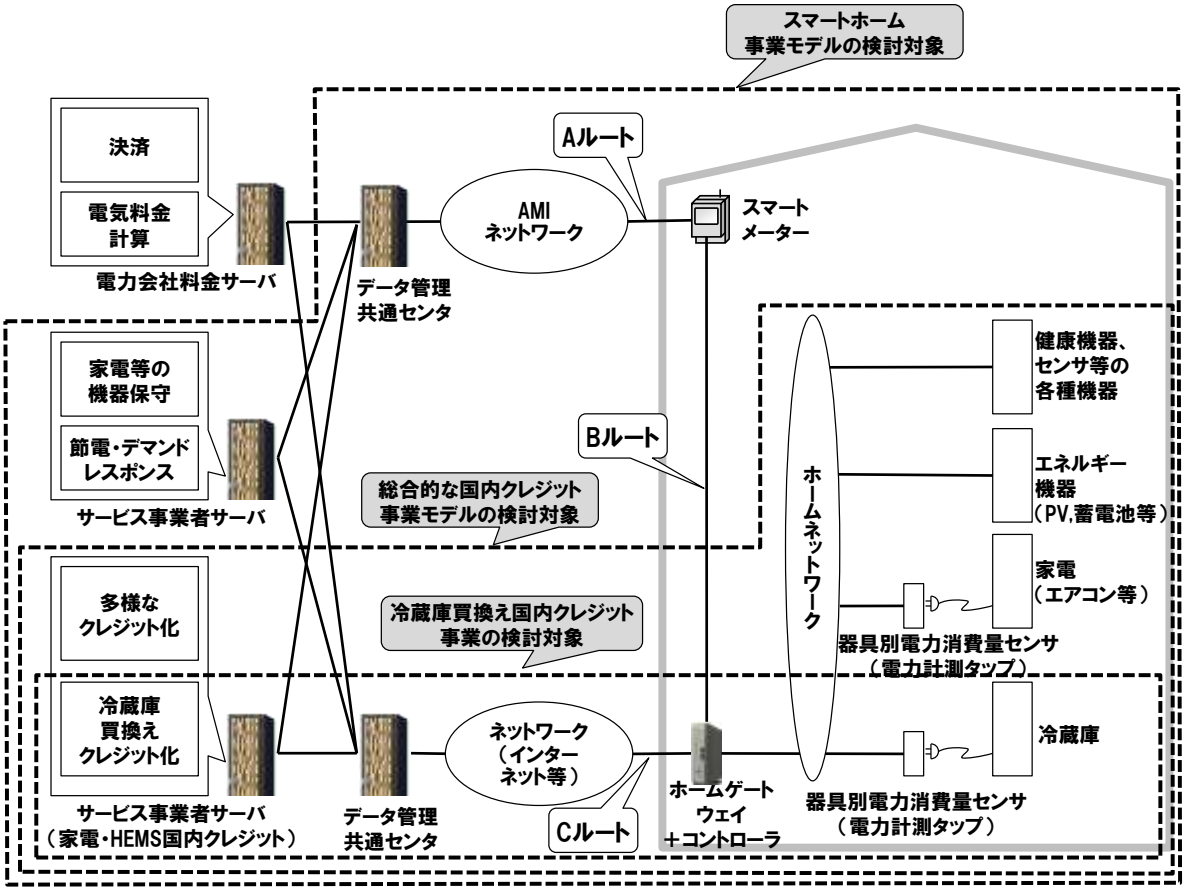



図 3.4.3　システム上の検討対象領域のイメージ

### (2) スマートホームのシステム概念設計

スマートホームシステムは、データ収集・制御系とデータ参照系の 2 つの系に分けられる。以下で各々の構成を説明する。

#### 1） データ収集・制御系システム構成

図 3.4.4 にデータ収集・制御系システムの構成を示す。

図 3.4.4 と前述の図 3.4.3 との違いは、電力会社料金サーバと家電・HEMS 国内クレジットのサービス事業者サーバの有無である。

本システムは、大きく①～④の４つのパートに分けられる。

① 宅内機器：家電やセンサ類、ホームゲートウェイ＋コントローラ、スマートメータなどの宅内（あるいは建物敷地内）に置かれる機器及びネットワークである。どのような宅内機器が必要になるかは、サービスの種類によって異なる。

② 通信設備：宅内機器とセンターシステムとを接続するネットワークである。電力会社が構築するスマートメータ用の AMI (Advanced Metering Infrastructure)ネットワークや、需要家やサービス事業者が用意するインターネット回線などが想定される。これは、消費者、サービス事業者によって異なる。

③ データ管理共通センター：データの収集・配信・保管・制御を行う。通信処理サーバとデータ管理サーバで構成され、様々なサービスの実現に必要な共通的な機能を提供する。

④ アプリケーション： サービスを実現するサーバ。サービスの種類によって異なる。

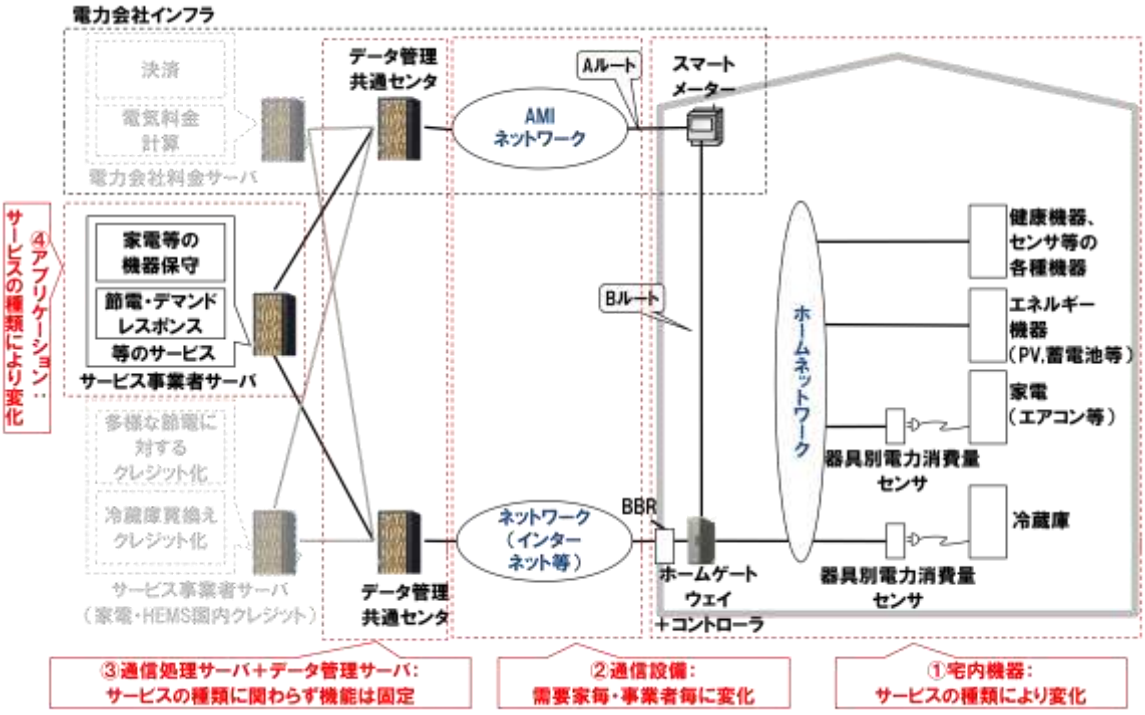



図 3.4.4　データ収集・制御系のシステム構成

### 2） データ参照系システム構成

図 3.4.5 にデータ参照系のシステムの構成を示す。

図 3.4.5 と前述の図 3.4.4 との違いは、宅内機器として、データ参照に必要な機器のみを記載している点である。

本システムは、大きく①～④の４つのパートに分けられる。②③④は前述 1）と同様であり、①③は以下の点で前述 1）と異なっている。

① 宅内機器：表示機器として、PC やスマートフォンと、家庭内専用表示端末（IHD：インホームディスプレイ等）を想定する。

なお、③の役割として、AMI ネットワークを経由してスマートメータに対してデータを配信することも考えられるが、本検討では、インターネット経由での情報提供を前提とする。

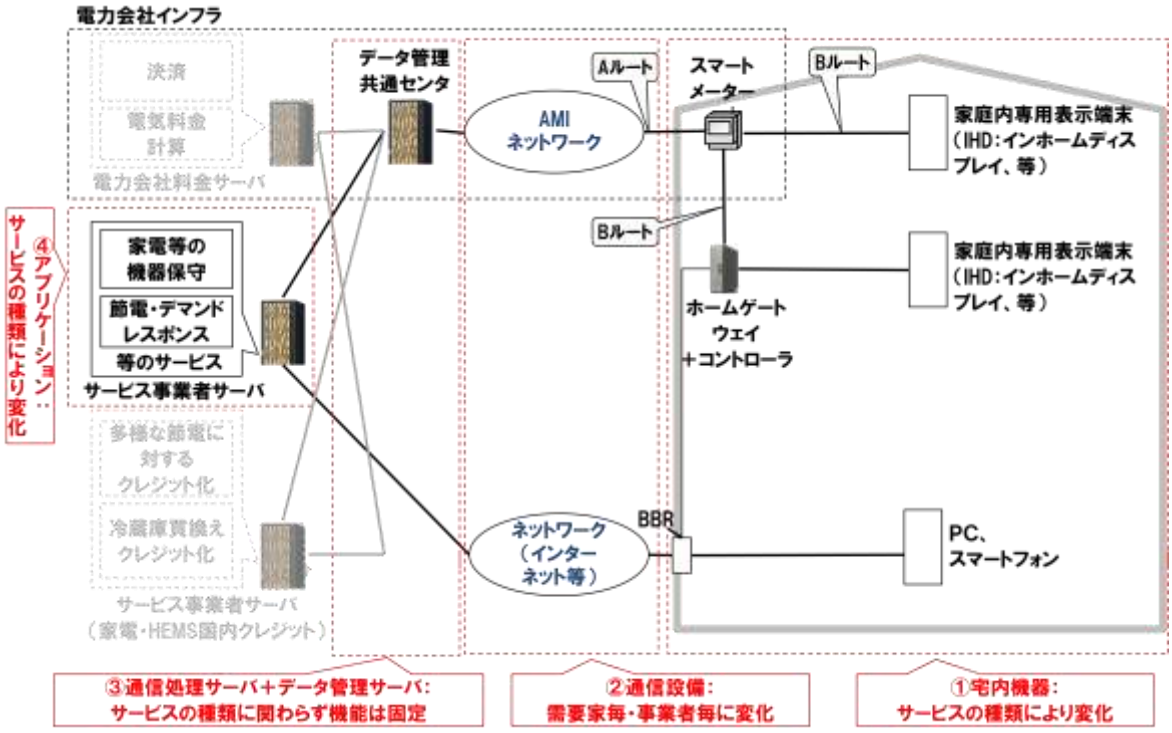



図 3.4.5　データ参照系のシステム構成

### 3） HEMS の構成

概念図には、明示的に HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）を示していないが、HEMS の構成要素は以下のようになる。

① ホームゲートウェイ＋コントローラ（GW+CTR）
② 電力消費量センサ
③ 家庭内専用表示端末　※オプションの場合あり

なお、概念図では、電力消費量センサが家電機器に取り付けるものとして示されているが、分電盤の専用回路（対象は各室、またはエアコン、給湯器、クッキングヒーター等）に取り付けることもある。

### 3.4.3　想定されるサービス

#### (1) 検討対象

スマートホームで提供されるサービスを検討する際、現在、家庭向けに提供されているあらゆるサービスを対象にすることは可能であるが、本検討では、総投資額等の試算を含む事業化モデルの検討を行うため、予め検討対象を絞り込むこととする。

検討対象は、エコーネットコンソーシアム[7]が設立時から対象としてきた、省エネルギーと“ホームケア”関連のサービスを 2 つの柱とする。ここでは省エネルギーを含む「エネルギー・機器系サービス」と、その他のサービス（「付加価値サービス」という）として、以下の内容について検討する。

① エネルギー・機器系サービス
- ・エネルギー消費情報のフィードバック（いわゆる「見える化」）
- ・デマンドレスポンス関連（節電リベート、ピーク抑制型電気料金メニューの診断）
- ・機器のメンテナンス関連（故障診断等）

② エネルギー・機器系以外のサービス（付加価値サービス）
- ・見守りサービス　※対象は高齢者を想定。エネルギー消費情報を活用。
- ・ホームセキュリティ
- ・ヘルスケア関連

##### 1） エネルギー・機器系サービス

###### i) フィードバック

エネルギー消費情報のフィードバック（いわゆる「見える化」）サービスについては、エネルギー供給事業者が検針票に前年同月値も併記する、ウェブサイトで過去 1～2 年程度のデータを閲覧可能にするといった従来のサービスから、スマートメータや HEMS による時刻別・機器別データを即時に閲覧できるサービスまで多様である。さらに、自宅のエネルギー使用履歴が見られるだけでなく、類似家庭と比較した結果をフィードバックするサービスも見られる。機器の買い換えを含む省エネルギー診断も可能である。本事業で試行したような、クレジット化等による環境価値の具現化も想定される。

HEMS は従来数万円から 20 万円以上の初期費用を要し、ビジネスモデルが未確立であったため、ほとんど普及が進んでいなかった。しかし、平成 23 年度第三次補正予算では、BEMS とともに HEMS の導入補助制度（補助率は原則、定額 10 万円）が開始され、HEMS の初期投資負担がかなり軽減されており、新築住宅や新築マンションを中心に、導入が進みつつある。

---

[7] エコーネットコンソーシアム（1997 年 12 月設立）は、白物家電等の設備系ネットワークの通信プロトコル（規格）であるエコーネットを開発している。エコーネット（ECHONET）は、Energy Conservation and Homecare Network　の略である。エコーネットを簡素化した ECHONET Lite は 2012 年 2 月に経済産業省により、国内のスマートメータと HEMS を接続する際の標準プロトコルとして認定されている。

### ii) デマンドレスポンス

電力需要の逼迫する時間帯（ピーク時間帯）の節電にリベートを与えるプログラムは米国を中心に多くの事例がある。また、ピーク時間帯の料金単価を高く、需要の少ない夜間の料金単価を安く設定し、ピーク時間帯の需要を抑制する、いわゆるデマンドレスポンスプログラムも多くの事例があり、国内でも電力会社や北九州市などによる実証試験が進められている。日中の電気料金単価が、予想最高気温などに基づき前日に決定・通知される CPP（Critical Peak Pricing：緊急ピーク日料金制）の実証が多い。

スマートホームでは、電力会社または事業者が代行して、節電要請、効果測定に基づくリベートの支払いを行うことが可能になる。また、電気料金単価が変動する料金メニューが提供される場合には、自宅の使用履歴に基づく料金予測が可能であり、事後の検証も容易である。

### iii) 機器のメンテナンス関連

機器の故障を事前に予測する技術が確立すれば、故障による不利益を回避できるだけでなく、より高効率の機器への買い換えを検討する、あるいは事業者から提案することも可能である。エネルギー消費情報だけで故障を予測することは困難かもしれないが、通常とは異なるエネルギー消費パターンが見られた場合に、緊急点検を勧めるというサービスが考えられる。

製品トレーサビリティの確保は、リコール等の対応に苦慮してきた機器メーカーや販売店の重要課題であり、スマートホームでは機器の属性情報も管理されることで、製品事故情報やリコールを確実にユーザに通知することが可能となる。

今後は、家庭に太陽光発電や燃料電池、蓄電池が普及することが見込まれており、例えば、太陽光発電の発電量が正常であるかを監視するサービス[8]も拡がると期待されている。

## 2） 付加価値サービス

付加価値サービスとしては、エネルギー・機器系のサービスで収集される、機器あるいは家全体のエネルギー消費等のデータを活かせるものがより望ましいが、サービス提供に必要なサーバ等のシステムを共有でき、別々にサービスを提供するよりも事業性が向上することが期待される。また、ユーザの観点からも、信頼できる事業者から多様なサービスを受けられることに価値があると考えられる。

### i) 見守りサービス

見守りサービスは、既にホームセキュリティ事業者、エネルギー供給事業者、機器メーカーなどが既に提供している。スマートホームでは、スマートメータや HEMS で収集したエネルギー消

[8] 太陽光発電の見守りには、シャープ「ウェブモニタリングサービス」のような太陽光発電メーカーによるサービスと、NTT スマイルエナジーの「エコめがね」のような第三者のサービスがある。また、太陽光発電システムの販売事業者が、差別化や顧客満足度向上のため、太陽光発電用の宅内表示端末の替わりに「エコめがね」サービスを導入する動きがある。

費情報を、第三者（見守る人）に送信することで実現できるため、追加的な投資負担が小さいと期待される。

#### ii) ホームセキュリティ

ホームセキュリティサービスの世帯普及率は各種情報を総合すると 2%程度と見込まれる。数十万円の初期投資と月額数千円のサービス料が必要であることが、ネックになっていると考えられる。セキュリティ会社でも、警備員の駆け付けをオプションにし、サービス料を抑えたプランを提供している。

スマートホームにおいても侵入検知用のセンサ等のシステムが従来通り必要であるが、照明など機器の制御によって在宅を装うこと（疑似在宅制御）によって侵入を抑止する方法が考えられる。

#### iii) ヘルスケア関連

ヘルスケア関連では、体組成計などで計量された情報（体重、体脂肪率等）を転送し、スマートフォンやパソコンで閲覧するサービスが、無料サービスを含め、既に提供されている。また、電子カルテや電子版お薬手帳[9]の取り組みが加速しており、薬の宅配サービス[10]も拡大している。

スマートホームでは、年齢・性別等に応じたベンチマークを含む健康情報のフィードバックや簡単なアドバイスを受けられるサービスを基本に、電子版お薬手帳を使用した薬の宅配、診療・検査記録の管理による診療や介護サービスの合理化、在宅での遠隔診療[11]など、総合的なサービスの提供が受けられる。

エネルギー・機器系サービスとヘルスケアサービスのシナジーは明確ではないが、一例として、三洋ホームズでは、電力消費量センサと照度センサ、温湿度センサを一体化した計測装置を、トイレ（便座）や洗面所を含む 12 か所に設置し、別途把握する生体データ（血圧等）と併せて、高齢者が自宅でヒートショックに見舞われる危険性をチェックする実証試験を行っている。

### 3） 留意事項

本検討では以上のようなサービスを対象とするが、留意事項が二点ある。

第一に、サービスの範囲として、AVC 系ネットワーク（AV 機器やコンピュータ機器のネットワーク）を通じたエンターテイメント系のサービスを検討対象としていない。エコーネットでは AVC 系と白物家電等の設備系では取り扱う情報量が桁違いであるため、設備系に特化した経緯があるが、テレビで利用する多様なコンテンツの1つとしてHEMSが位置づけられる可能性もある。

第二に、太陽光発電と HEMS、あるいは、これらに加えて蓄電池を組み合わせたシステムを搭

[9] 経済産業省と厚生労働省は日本薬剤師会と連携し、電子版お薬手帳を 2015 年度までに全国の約 3 割の薬局で普及させる計画と報道されている（日本経済新聞夕刊、2012 年 8 月 16 日）

[10] 国は 2012 年 4 月の診療報酬改定で在宅調剤サービスに対する報酬を新設している。

[11] 平成 23 年受療行動調査（厚生労働省）によると、外来患者の 25%が診察までの待ち時間に不満を感じている。

載した新築住宅の市場は活発となっている[12]が、本検討では、スマートホームが太陽光発電や蓄電池等を備えることを前提としていない。太陽光発電を利用している家庭では、電気料金単価より高い単価で売電できるため、節電のメリット[13]は一般家庭より大きく、HEMS のニーズも高いと見込まれ、ビジネスモデルはある程度確立していると考えられる。

### (2) サービスモデルの設定

本検討で取り上げる各サービス（表 3.4.1）について、関連主体間での情報、サービス、お金などの流れを図示する。記号が"1"で始まるサービスは“エネルギー・機器系サービス”であり、"2"で始まるサービスは“付加価値サービス”である。ここで、サービス 1A のみ、電力会社が主体となることを想定しているが、他のサービスは事業主体を特定していない。

なお、ここで示すサービスモデルは、3.4.9 で行う試算のために設定したものであり、これ以外のサービスモデルも考えられることに留意されたい。

表 3.4.1　検討するサービス（一覧）

| 記号 | サービス名称 |
|---|---|
| 1A | フィードバック（電力会社主体） |
| 1B | フィードバック（第三者サービス） |
| 1C | デマンドレスポンス（リベート） |
| 1D | デマンドレスポンス（変動料金） |
| 1E | デマンドレスポンス（変動料金＋負荷制御） |
| 1F(1) | 器具別データ活用（故障診断系） |
| 1F(2) | 器具別データ活用（マーケティング情報） |
| 2A | 見守り |
| 2B | ホームセキュリティ（器具別データの提供） |
| 2C | ホームセキュリティ（簡易サービス：警備員駆け付け無し） |
| 2D | ホームセキュリティ（標準サービス：警備員駆け付け有り） |
| 2E(1) | ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） |
| 2E(2) | ヘルスケア（診療・処方支援） |
| 2E(3) | ヘルスケア（マーケティング情報） |

[12] 積水化学工業は 2012 年 4 月に発売した「進・スマートハイム」（大容量太陽光発電、蓄電池、HEMS を搭載）の受注が好調に推移し、2013 年 3 月 18 日時点で受注数 3,000 棟に到達したと発表している。

[13] 冷蔵庫は在宅・不在に関わらず稼働しているため、省エネ型冷蔵庫への買い換えによって、電気代の削減と同時に売電収入の増加が期待される。

1） 1A:フィードバック（電力会社主体）

電力会社がスマートメーターデータを加工してフィードバックを行う。必要経費は電気料金に上乗せして回収されるのが一般的であるが、サービス料を徴収する方法も考えられる。

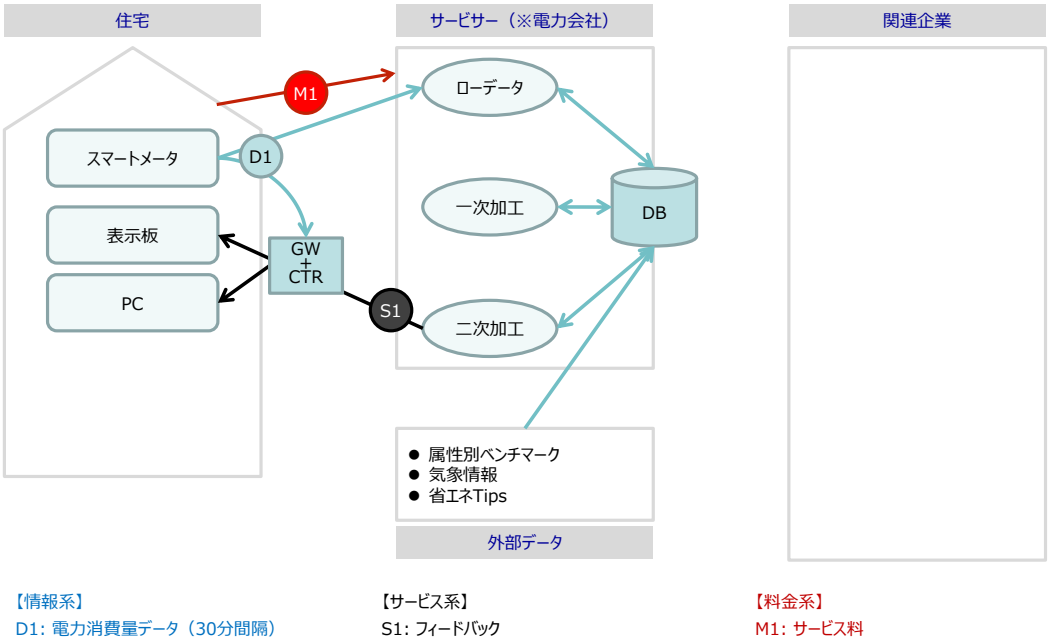



図 3.4.6 1A：フィードバック（電力会社主体）のサービスモデル

2） 1B:フィードバック（第三者サービス)

電力会社以外のサービサーが電力会社に替わってフィードバックサービスを行う。また、紙媒体でのフィードバックでは広告やクーポンを掲載し、収益を得る。

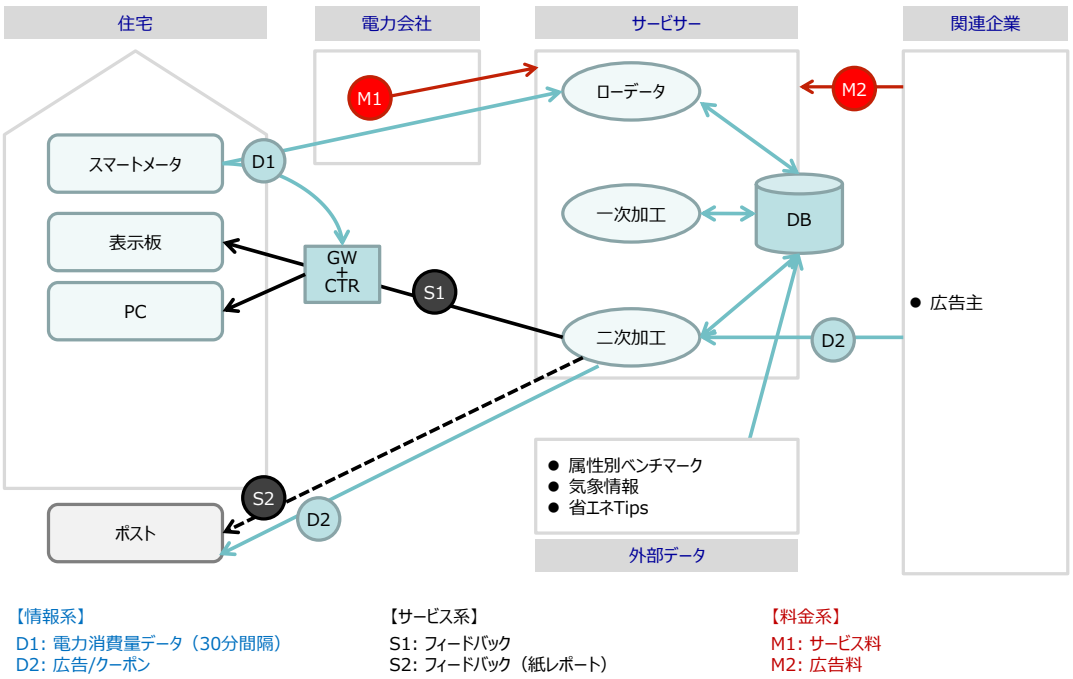
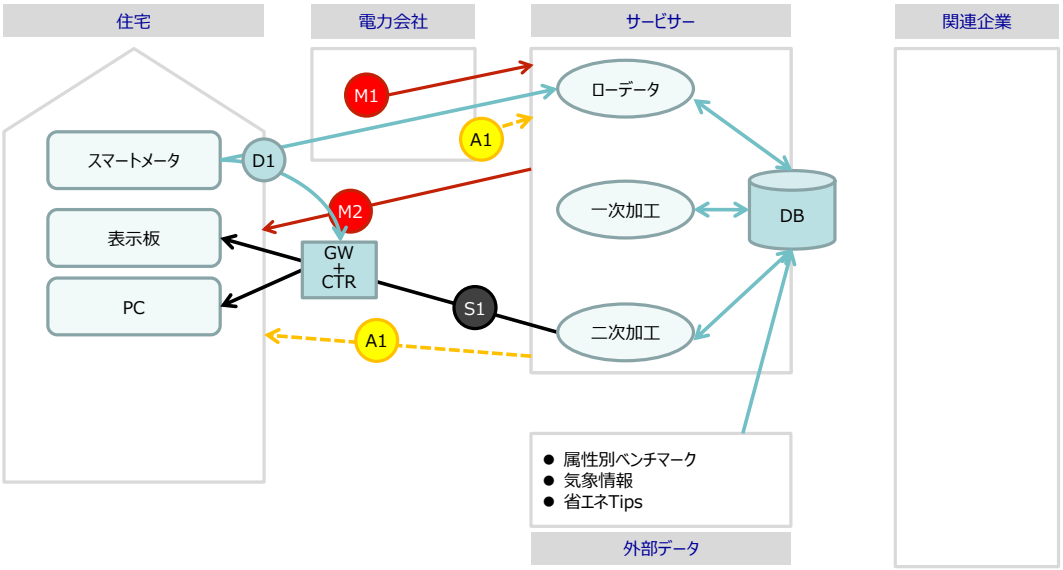



図 3.4.7 1B:フィードバック（第三者サービス）のサービスモデル

3） 1C:デマンドレスポンス（リベート）

サービサーが電力会社に替わって節電要請とリベートの支払いを行う。




【情報系】
D1: 電力消費量データ（30分間隔）

【アクション系】
A1: 節電要請

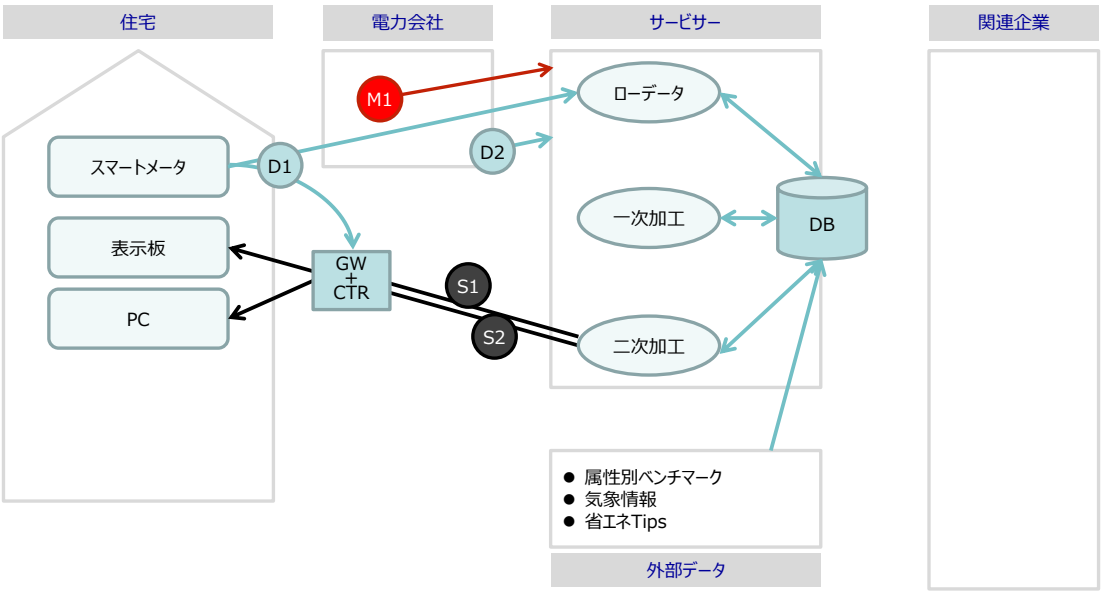
【サービス系】
S1: フィードバック

【料金系】
M1: サービス料
M2: リベート

図 3.4.8 1C: デマンドレスポンス（リベート）のサービスモデル

4） 1D:デマンドレスポンス（変動料金）

変動料金制のもとでフィードバックや料金予測の提示、料金メニュー診断を行う。




【情報系】
D1: 電力消費量データ（30分間隔）
D2: 電力価格情報＋電力料金予測

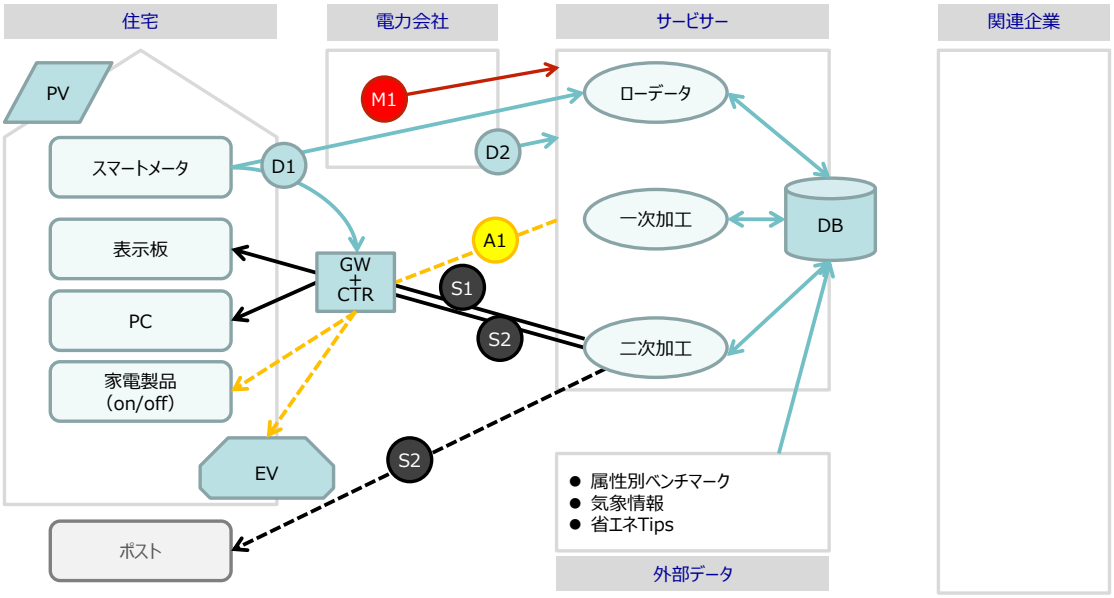
【サービス系】
S1: フィードバック＋将来の料金予測
S2: 料金メニュー診断

【料金系】
M1: サービス料

図 3.4.9 1D:デマンドレスポンス（変動料金）のサービスモデル

5） 1E:デマンドレスポンス（変動料金+負荷制御）

1D の発展形でありサービサーが家電等の負荷制御を行う。料金メニュー診断は、希望者には紙媒体で提供することも想定する。




【情報系】
D1: 電力消費量データ（30分間隔）
D2: 電力不足情報＋電力料金予測

【サービス系】
S1: フィードバック＋将来の料金予測
S2: 料金メニュー診断

【料金系】
M1: サービス料

【アクション系】
A1: 負荷制御指令

図 3.4.10　1E:デマンドレスポンス（変動料金+負荷制御）のサービスモデル

6） 1F(1):器具別データ活用（故障診断系）

サービサーは故障診断サービスを提供し、収益を得る。故障時には買い換えや修理依頼を仲介し、家電メーカーや小売店からサービス料・リベートを得る。

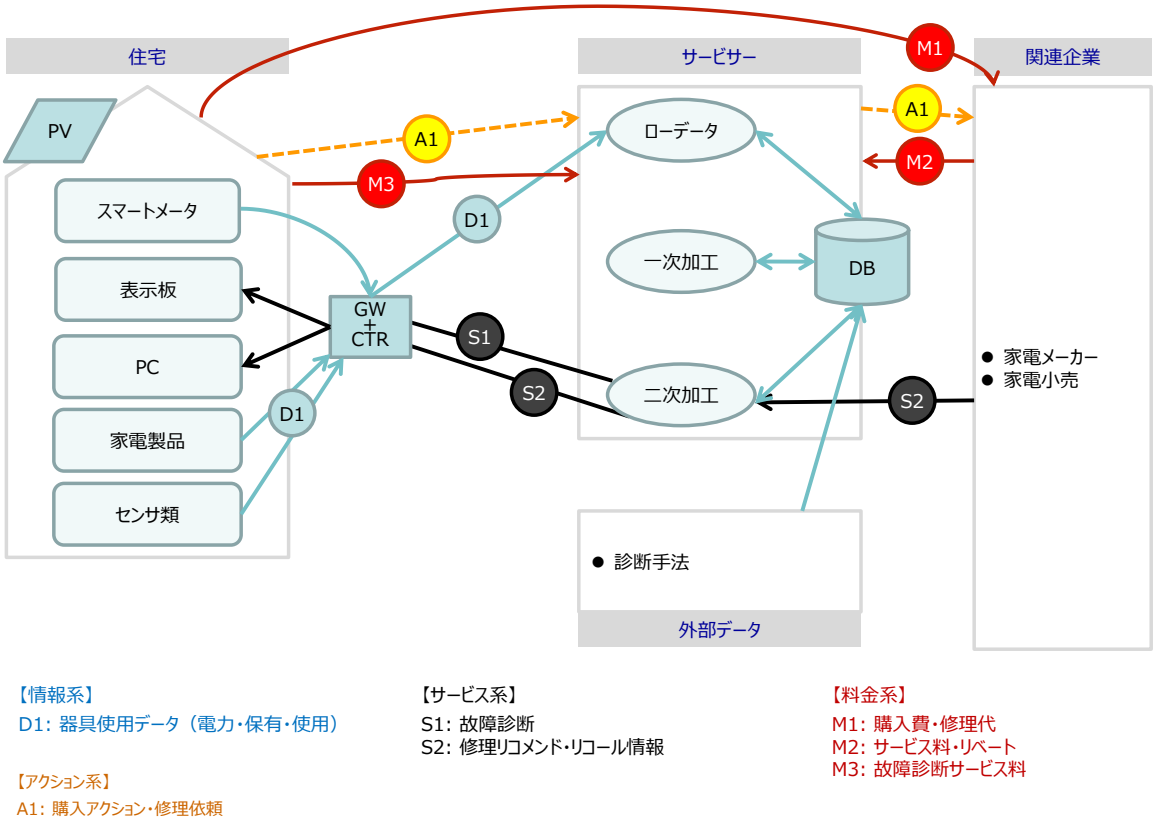
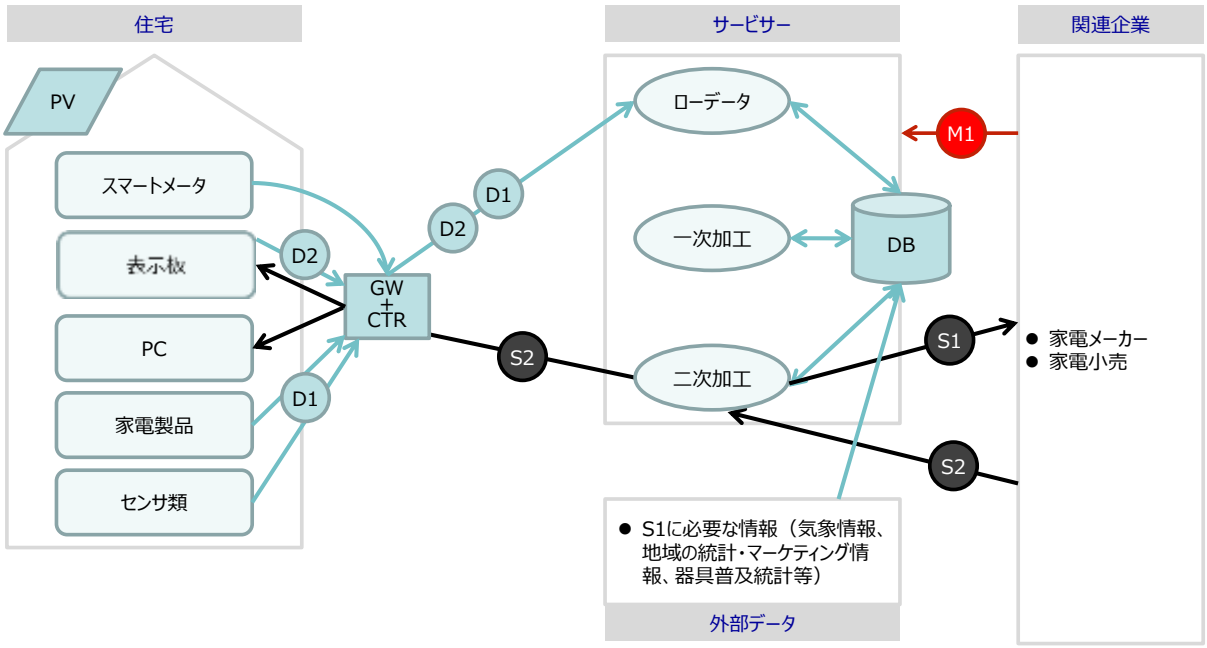



図 3.4.11 1F(1):器具別データ活用（故障診断系）のサービスモデル

### 7） 1F(2):器具別データ活用（マーケティング情報）

家電機器等の電力消費量や保有・使用状況に関するデータを加工し、家電メーカーや小売店に販売する。また、家電メーカーや小売店からのお勧め製品情報やリコール情報を、ユーザに提供する。




【情報系】
D1: 器具使用データ（電力・保有・使用）
D2: アクセスログ

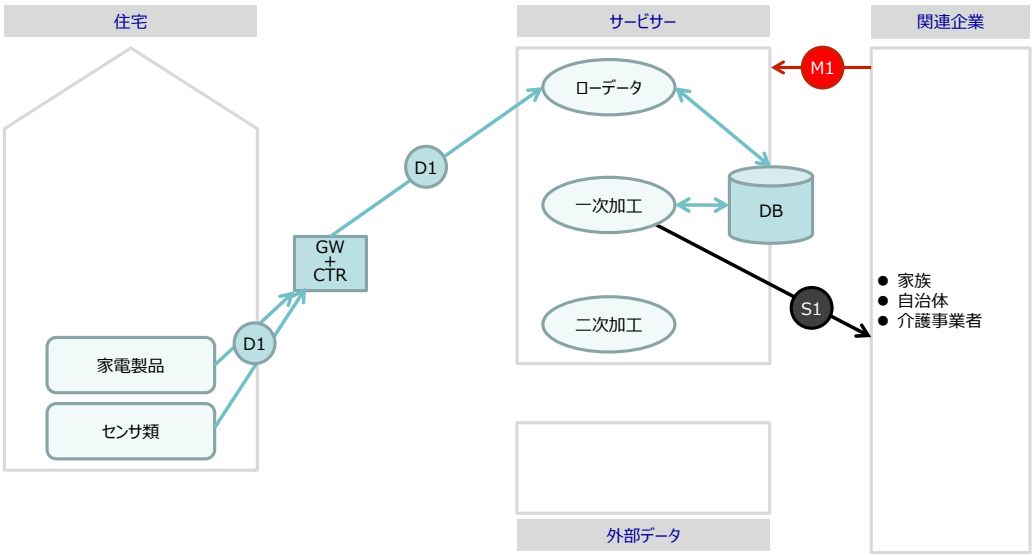
【サービス系】
S1: 機器の保有・ビンテージ情報（潜在的な買い換え需要）、使用状況
S2: パーソナライズド情報（お勧め製品情報）・リコール情報

【料金系】
M1: サービス料

図 3.4.12　1F(2):器具別データ活用（マーケティング情報）のサービスモデル

8） 2A：見守り

家電製品に設置する電力消費量センサからの情報を第三者（家族、自治体など）に提供し、主として高齢者の見守りを行う。




【情報系】
D1: 器具別使用状況（電力使用）

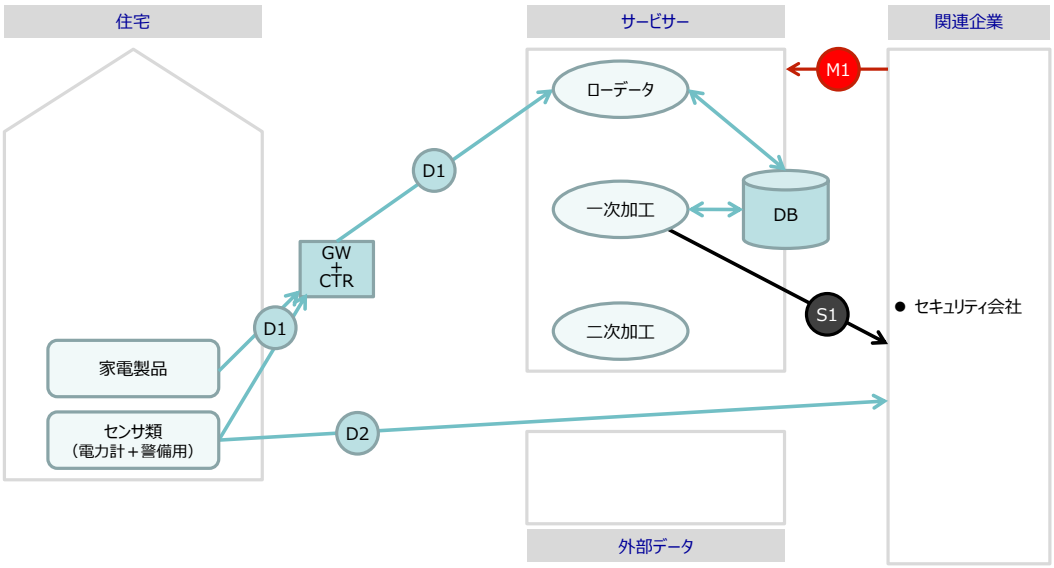
【サービス系】
S1: 見守りサービス

【料金系】
M1: サービス料

図 3.4.13 2A：見守りのサービスモデル

9） 2B：ホームセキュリティ（器具別データの提供）

ホームセキュリティ事業者に、家電機器の電力消費量等のデータを提供する（データが誤作動の確認等に有効と判断されることが前提）。




【情報系】
D1: 器具別使用状況（電力使用）
D2: 警備用センサ（セキュリティ会社が設置）の情報

【サービス系】
S1: 個人情報付きセキュリティ補助データ

【料金系】
M1: サービス料

図 3.4.14 2B：ホームセキュリティ（器具別データの提供）のサービスモデル

10） 2C：ホームセキュリティ（簡易サービス：警備員駆け付け無し）

ホームセキュリティサービスをサービサー自身が提供する。警備員の駆け付けはない。機器の遠隔制御等により、疑似在宅制御サービスを提供する。

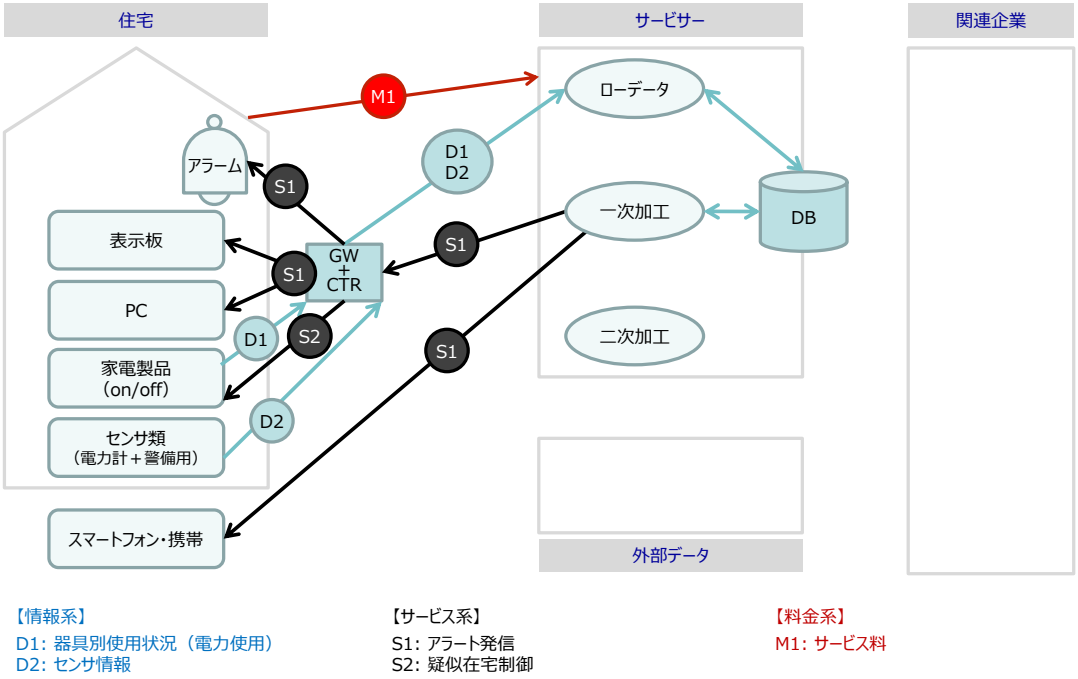



図 3.4.15　2C：ホームセキュリティ（簡易サービス：警備員駆け付け無し）のサービスモデル

11） 2D：ホームセキュリティ（標準サービス：警備員駆け付け有り）

サービサーがセキュリティ会社と提携し、ユーザは警備員の駆け付けを依頼できる。

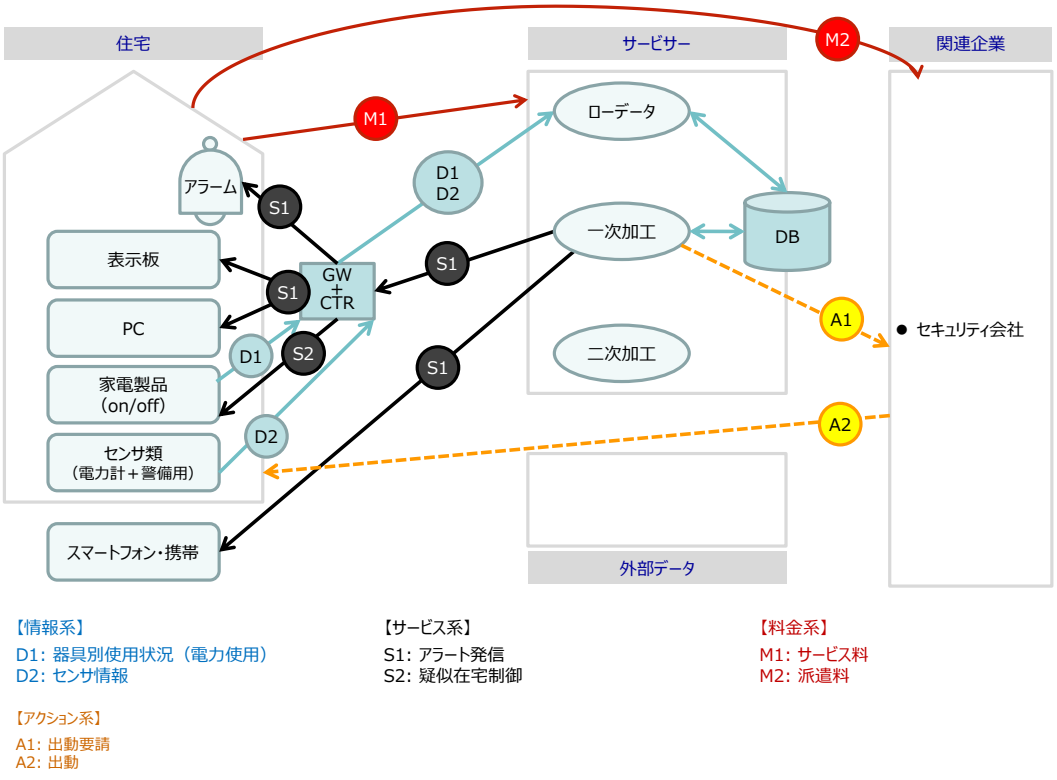
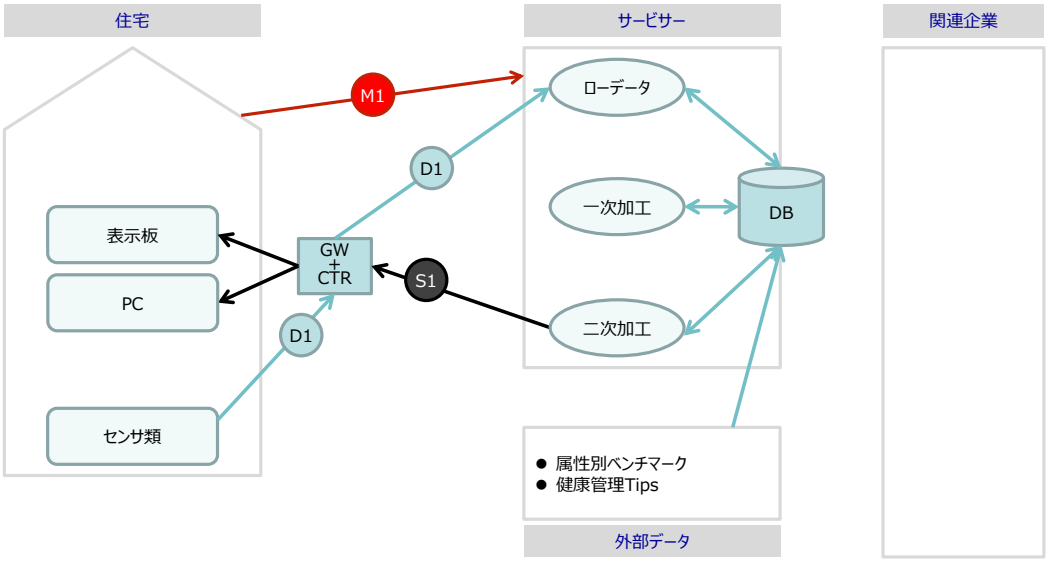



図 3.4.16　2D：ホームセキュリティ（標準サービス：警備員駆け付け有り） のサービスモデル

12） 2E(1):ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）

宅内のセンサから得られた生体データ（体重、血圧等）を収集し、性別・年齢別等のベンチマークとの比較や健康管理に関するアドバイスを行う。




【情報系】
D1: 生体データ

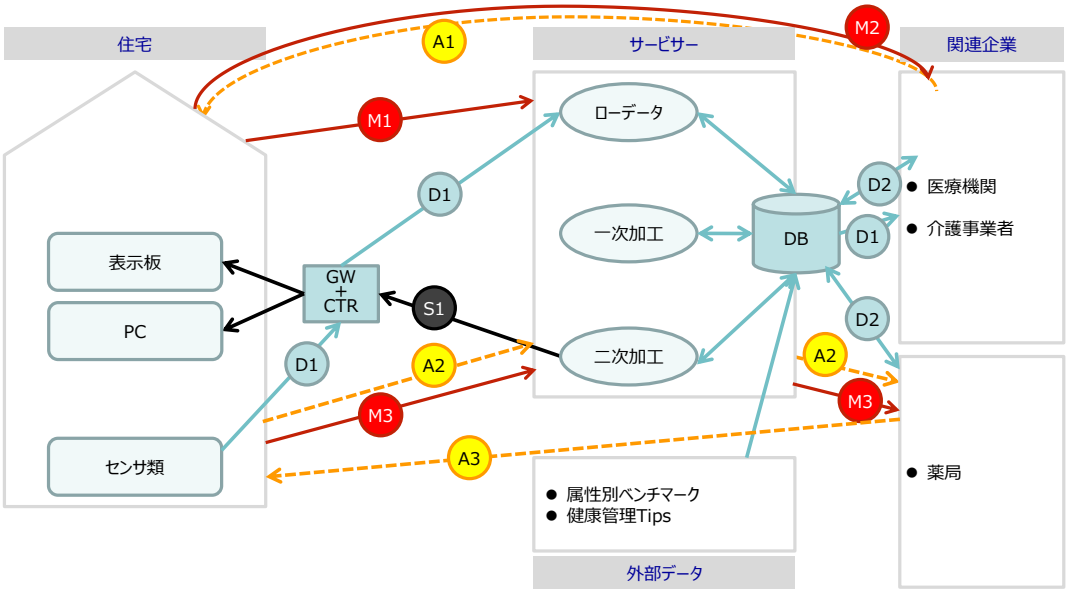
【サービス系】
S1: 健康情報フィードバック・アドバイス

【料金系】
M1: サービス料

図 3.4.17 2E(1):ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）のサービスモデル

13） 2E(2):ヘルスケア（診療・処方支援）

診療、検査、薬の処方の履歴を預かり、診療の支援や薬の処方・注文・宅配を仲介する。




【情報系】
D1: 生体データ
D2: 診察・検査履歴、処方履歴（電子版お薬手帳）

【サービス系】
S1: 健康情報フィードバック・アドバイス

【アクション系】
A1: 診察・処方
A2: 薬の注文
A3: 薬の送付

【料金系】
M1: サービス料
M2: 診察費
M3: 薬代

図 3.4.18 2E(2):ヘルスケア（診療・処方支援）のサービスモデル

14） 2E(3):ヘルスケア（マーケティング情報）

ユーザの診療・処方履歴や生体データ等の情報を、製薬会社などに販売する。

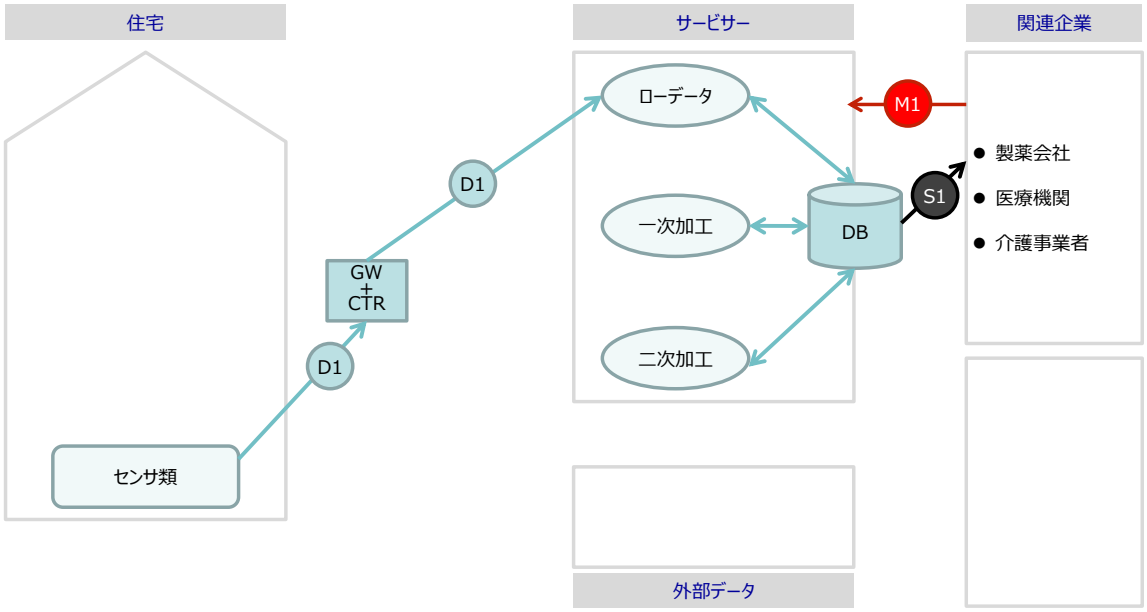



図 3.4.19　2E(3):ヘルスケア（マーケティング情報）のサービスモデル

### 3.4.4　サービスの受容性（アンケート調査）

検討したサービスに対する消費者の利用意向や支払意思額等を把握するため、インターネット調査モニターに対する調査を行う。

#### (1) 実施概要

アンケートの実施概要を以下に示す。

| | |
|---|---|
| 実施時期 | 2013 年 2 月 |
| 調査方法 | インターネットモニター調査 |
| 調査対象 | 全国・20 歳以上の男女<br>ただし、寮・社宅、店舗併用住宅居住者を除く。 |
| 回収数 | 2,000（有効回答 1,994） |
| 割付 | ①　男女均等<br>②　年代（20 代、30 代、40 代、50 代、60 歳以上）均等 |
| 主な属性 | 世帯員数：平均 3.0 人（1 人世帯の割合：15%）<br>65 歳以上の世帯員数:平均 0.5 人（65 歳以上の世帯員のいる世帯の割合:34%）<br>住宅の種類：<br>持ち家・一戸建て 58%、賃貸・一戸建て 4%、<br>持ち家・集合住宅 13%、賃貸・集合住宅 25% |

なお、調査票を資料編 5.2.1、性別・年代別の集計一覧表を 5.2.2、家庭向けサービスに関する意見・要望（自由回答）を 5.2.3 に示す。

#### (2) サービスへの興味・利用意向

検討したサービスに対する消費者の興味や利用意向を図 3.4.20 に示す。各項目の内容とサービスモデルの対応関係は表 3.4.2 の通りである。サービスに対する興味が「とてもある」人の割合は 1 割前後のものが多い。「少しはある」を合わせると、4 割～5 割程度に達するものが多いが、消費者に負担のない節電リベートについては 6 割と、やや高い。一方、ヘルスケア関連サービスは利用意向が 2 割強と、比較的低い。比較の観点から Q9 のエネルギー機器等（太陽光発電、燃料電池、蓄電池システム、電気自動車等）、先進的商品（タブレット端末、自動掃除機、4K テレビ）及び多チャンネル放送サービスへの加入状況への興味・利用意向を併せて示している。フィードバック系のサービス（Q13～Q17）の利用意向は、蓄電池システムや電気自動車等に近い。なお、HEMS の利用で期待される光熱費の削減効果については、調査票に明示していないことに留意されたい。

節電リベート以外のデマンドレスポンスサービスでは Q27 より Q28、Q29 より Q30 の利用意向がやや高く、スマートホームでは、新しい電気料金メニューの受容性が高まると考えられる。

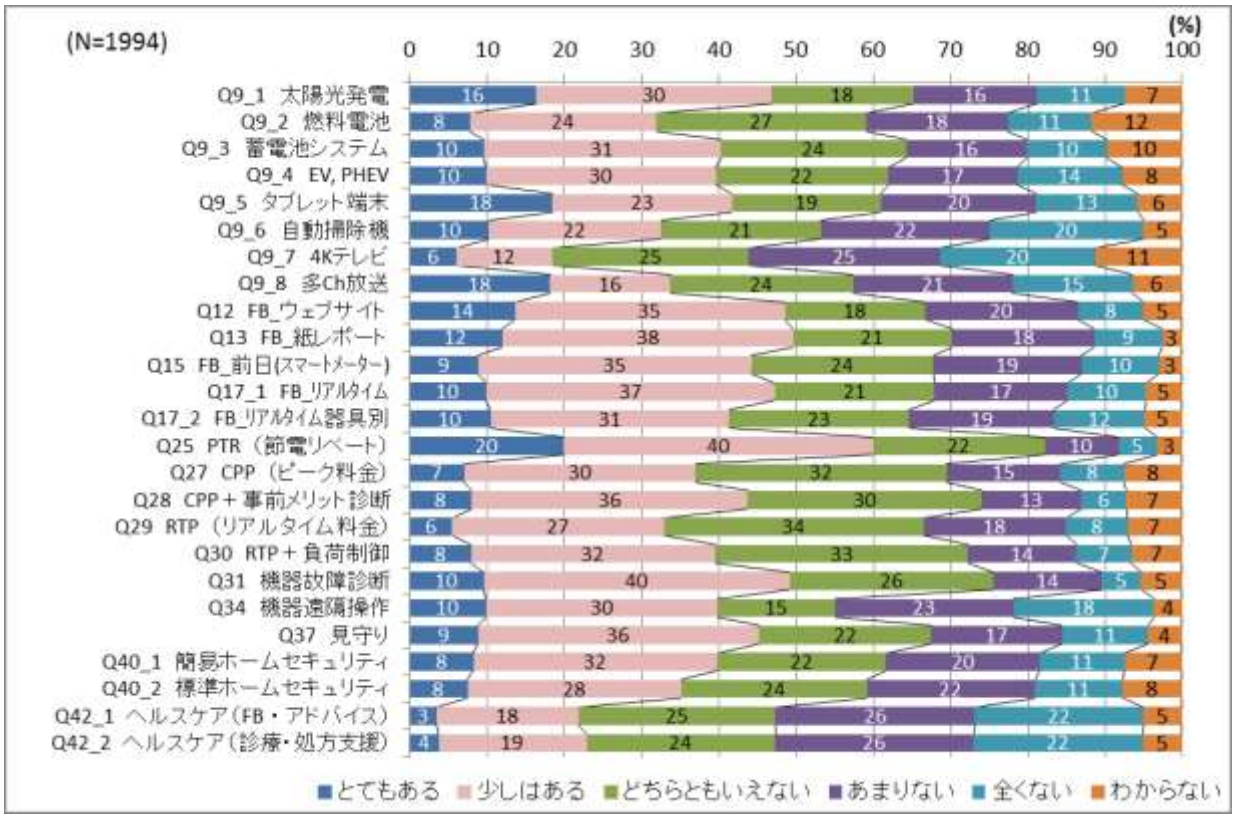



図 3.4.20　製品・サービスへの興味・利用意向

注：設問によって選択肢の表現はやや異なる。
注：「既に利用している」がある設問では「とてもある」に合算している。

表 3.4.2　アンケート調査項目とサービスモデルの関係

| 設問番号 | 表記 | 内容・備考 | サービスモデルとの対応関係 |
|---|---|---|---|
| q12 | FB_ウェブサイト | ウェブサイトで過去1～2年分の使用量等を閲覧 | ― |
| q13 | FB_紙 | 紙レポートによる月に1回のフィードバック | 1Bの一部として |
| q15 | FB_前日(スマートメーター) | スマートメーターによる前日分までの使用量のフィードバック | 1A　フィードバック（電力会社主体） |
| q17_1 | FB_リアルタイム | HEMSによるリアルタイムのフィードバック | 1B　フィードバック（第三者主体） |
| q17_2 | FB_リアルタイム器具別 | 上記＋器具別フィードバック | ― |
| q25 | PTR（節電リベート） | ピークタイムに節電をすることでリベートを受け取れる | 1C　デマンドレスポンス(リベート) |
| q27 | CPP | 緊急ピーク日料金制度 | ― |
| q28 | CPP（メリット確認済） | メリットが事前に確認できた状況での緊急ピーク日料金制度 | 1D　デマンドレスポンス(変動料金) |
| q29 | RTP | リアルタイム料金制度 | ― |
| q30 | RTP（自動制御あり） | リアルタイム料金制度で、機器の制御で自動的に節約 | 1E　デマンドレスポンス(変動料金＋負荷制御) |
| q31 | 機器故障診断 | | 1F(1)　器具別データ活用（故障診断系） |
| q34 | 機器遠隔操作 | | ― |
| q36 | 電気使用情報の第三者提供 | 個人が特定できない加工データの第三者への提供 | 1F(2)　器具別データ活用（マーケティング） |
| q37 | 見守り | 高齢者の見守り | 2A　見守り |
| q40_1 | ホームセキュリティ(簡易) | 警備員の駆け付けなし | 2C　ホームセキュリティ（簡易サービス） |
| q40_2 | ホームセキュリティ(標準) | 警備員の駆け付けあり | 2D　ホームセキュリティ（標準サービス） |
| q42_1 | ヘルスケア（FB・アドバイス） | 生体データの収集管理とフィードバック・アドバイス | 2E(1)　ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） |
| q42_2 | ヘルスケア（診療・処方支援） | 上記＋診療・検査・処方履歴の管理と薬の宅配 | 2E(2)　ヘルスケア（診療・処方支援） |
| q44 | 健康情報の第三者提供 | 個人が特定できない加工データの第三者への提供 | 2E(3)　ヘルスケア（マーケティング） |

注：「2B ホームセキュリティ（器具別データ提供）」はホームセキュリティ事業者を対象にしたサービスであるため、アンケート調査の対象外としている。

### (3) サービスへの興味・利用意向の相互関係

各サービスへの興味・利用意向の相互関係をみるため、5 段階の回答を得点化し、相関係数を計算した結果を表 3.4.3 に示す。ほとんどのサービス間に、相関係数 0.3 以上のプラスの相関がある。

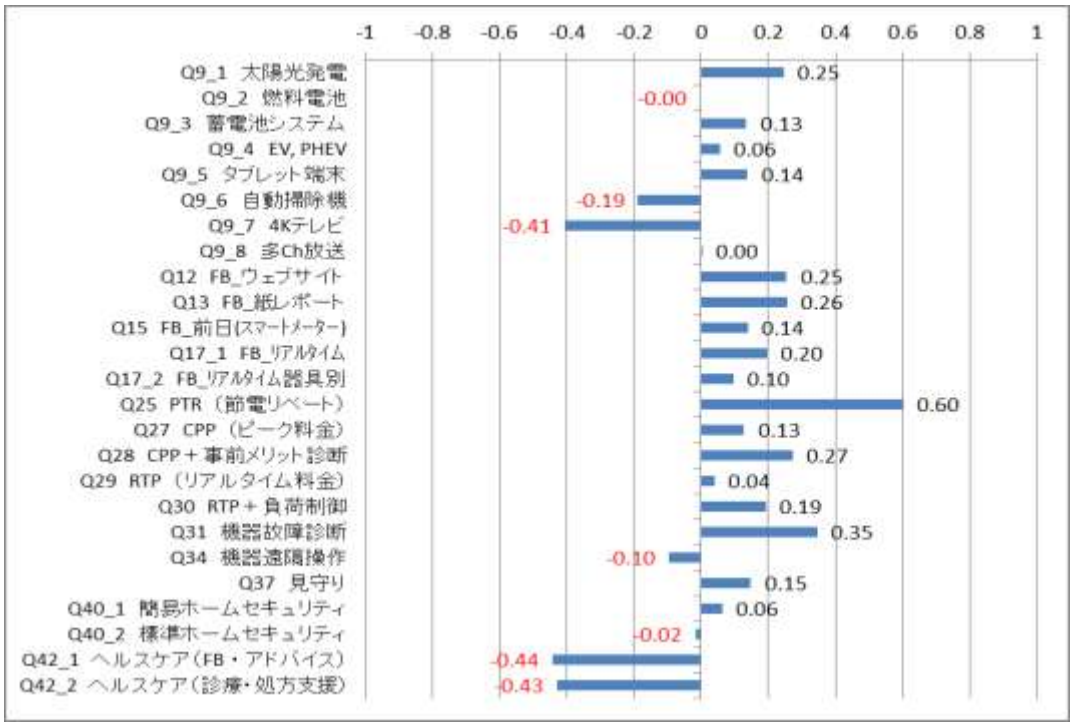



図 3.4.21　製品・サービスへの興味・利用意向（得点）

注：興味・利用意向を 5 段階で得点化。
「とてもある」「とてもそう思う」「既に利用している」：+2
「少しはある」「ややそう思う」：+1
「どちらともいえない」：0　　「あまりない」「あまりそう思わない」：-1
「全くない」「全くそう思わない」：-2　　「わからない」：0

表 3.4.3　製品・サービスへの興味・利用意向（得点）の相関行列

| | サービス・製品 | q9_1 | q9_2 | q9_3 | q9_4 | q9_5 | q9_6 | q9_7 | q9_8 | q12 | q13 | q15 | q17_1 | q17_2 | q25 | q27 | q28 | q29 | q30 | q31 | q34 | q37 | q40_1 | q40_2 | q42_1 | q42_2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| q9_1 | 太陽光発電 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q9_2 | 燃料電池 | 0.68 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q9_3 | 蓄電池システム | 0.71 | 0.77 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q9_4 | EV, PHEV | 0.46 | 0.46 | 0.49 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q9_5 | タブレット端末 | 0.28 | 0.31 | 0.31 | 0.30 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q9_6 | 自動掃除機 | 0.27 | 0.28 | 0.27 | 0.28 | 0.40 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q9_7 | 4Kテレビ | 0.29 | 0.34 | 0.34 | 0.34 | 0.39 | 0.45 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q9_8 | 多Ch放送 | 0.20 | 0.22 | 0.20 | 0.18 | 0.29 | 0.29 | 0.36 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q12 | FB_ウェブサイト | 0.23 | 0.24 | 0.27 | 0.21 | 0.22 | 0.14 | 0.18 | 0.15 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| q13 | FB_紙レポート | 0.28 | 0.29 | 0.29 | 0.24 | 0.23 | 0.18 | 0.20 | 0.14 | 0.74 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| q15 | FB_前日(スマートメーター) | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.25 | 0.25 | 0.19 | 0.22 | 0.14 | 0.68 | 0.77 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| q17_1 | FB_リアルタイム | 0.33 | 0.31 | 0.32 | 0.28 | 0.23 | 0.21 | 0.26 | 0.16 | 0.56 | 0.64 | 0.73 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| q17_2 | FB_リアルタイム器具別 | 0.30 | 0.30 | 0.32 | 0.28 | 0.23 | 0.21 | 0.22 | 0.14 | 0.48 | 0.55 | 0.64 | 0.81 | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| q25 | PTR(節電リベート) | 0.27 | 0.28 | 0.28 | 0.25 | 0.20 | 0.15 | 0.17 | 0.13 | 0.45 | 0.50 | 0.51 | 0.50 | 0.44 | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| q27 | CPP(ピーク料金) | 0.26 | 0.26 | 0.25 | 0.23 | 0.19 | 0.20 | 0.17 | 0.12 | 0.33 | 0.38 | 0.41 | 0.37 | 0.36 | 0.43 | 1.00 | | | | | | | | | | |
| q28 | CPP＋事前メリット診断 | 0.30 | 0.29 | 0.30 | 0.25 | 0.24 | 0.21 | 0.19 | 0.13 | 0.44 | 0.51 | 0.53 | 0.52 | 0.49 | 0.52 | 0.72 | 1.00 | | | | | | | | | |
| q29 | RTP(リアルタイム料金) | 0.22 | 0.26 | 0.23 | 0.22 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.13 | 0.37 | 0.43 | 0.48 | 0.47 | 0.43 | 0.46 | 0.65 | 0.68 | 1.00 | | | | | | | | |
| q30 | RTP＋負荷制御 | 0.22 | 0.25 | 0.25 | 0.23 | 0.19 | 0.19 | 0.15 | 0.13 | 0.37 | 0.44 | 0.45 | 0.46 | 0.41 | 0.49 | 0.59 | 0.67 | 0.77 | 1.00 | | | | | | | |
| q31 | 機器故障診断 | 0.25 | 0.26 | 0.27 | 0.22 | 0.21 | 0.19 | 0.19 | 0.15 | 0.40 | 0.45 | 0.44 | 0.44 | 0.41 | 0.46 | 0.45 | 0.52 | 0.50 | 0.52 | 1.00 | | | | | | |
| q34 | 機器遠隔操作 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 0.20 | 0.22 | 0.23 | 0.23 | 0.16 | 0.27 | 0.31 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.29 | 0.33 | 0.32 | 0.31 | 0.33 | 1.00 | | | | | |
| q37 | 見守り | 0.23 | 0.24 | 0.28 | 0.24 | 0.23 | 0.20 | 0.17 | 0.14 | 0.32 | 0.39 | 0.40 | 0.36 | 0.34 | 0.39 | 0.33 | 0.39 | 0.33 | 0.34 | 0.41 | 0.42 | 1.00 | | | | |
| q40_1 | 簡易ホームセキュリティ | 0.29 | 0.30 | 0.33 | 0.26 | 0.21 | 0.24 | 0.18 | 0.18 | 0.32 | 0.37 | 0.36 | 0.38 | 0.37 | 0.37 | 0.31 | 0.37 | 0.31 | 0.35 | 0.38 | 0.33 | 0.46 | 1.00 | | | |
| q40_2 | 標準ホームセキュリティ | 0.29 | 0.29 | 0.35 | 0.24 | 0.20 | 0.22 | 0.19 | 0.17 | 0.31 | 0.38 | 0.37 | 0.39 | 0.37 | 0.33 | 0.31 | 0.37 | 0.28 | 0.32 | 0.37 | 0.35 | 0.47 | 0.76 | 1.00 | | |
| q42_1 | ヘルスケア(FB・アドバイス) | 0.19 | 0.23 | 0.21 | 0.23 | 0.19 | 0.23 | 0.22 | 0.13 | 0.29 | 0.36 | 0.36 | 0.37 | 0.35 | 0.29 | 0.32 | 0.35 | 0.34 | 0.34 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.41 | 0.42 | 1.00 | |
| q42_2 | ヘルスケア(診療・処方支援) | 0.20 | 0.24 | 0.23 | 0.23 | 0.19 | 0.22 | 0.22 | 0.12 | 0.29 | 0.34 | 0.36 | 0.37 | 0.37 | 0.31 | 0.32 | 0.34 | 0.33 | 0.33 | 0.34 | 0.37 | 0.38 | 0.41 | 0.45 | 0.90 | 1.00 |

ハイエンドの HEMS を想定した、Q17_2 フィードバック・リアルタイム（器具別）サービスに興味が「とてもある」または「少しはある」と回答した人に限定して、他のサービスの利用意向をみると、多くのサービスの利用意向が 6 割程度かそれ以上の高い水準となっている。

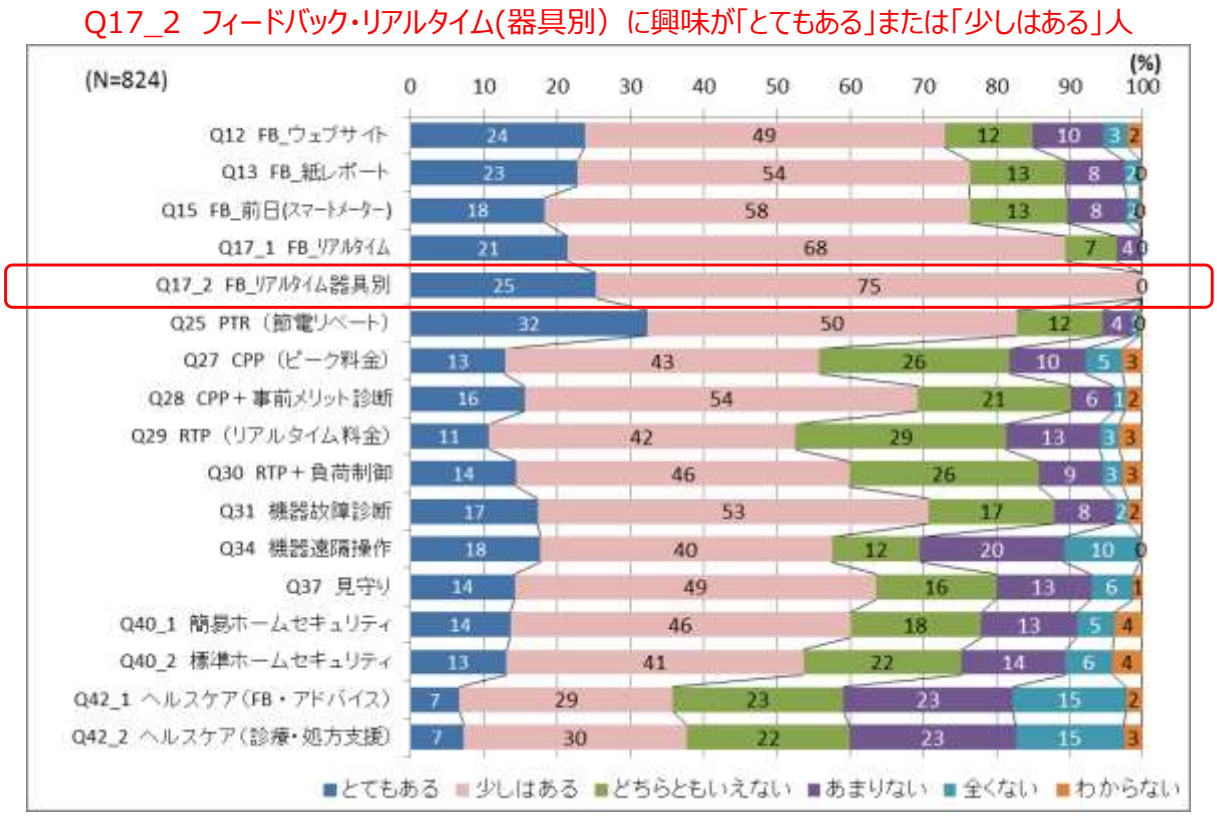



**図 3.4.22　サービスへの興味・利用意向【FB_リアルタイム器具別サービスに興味ありの方】**

注：設問によって選択肢の表現はやや異なる。
注：「既に利用している」がある設問では「とてもある」に合算している。

Q17_2 フィードバック・リアルタイム（器具別）サービスと、他のサービスへの興味・利用意向のクロス集計を行い、「とてもある」「少しはある」を「意向・興味あり」として集約すると、他のサービスに興味あり（図の上段）の人は同時に、フィードバック・リアルタイム（器具別）サービスにも興味を持つ人の方が多い。

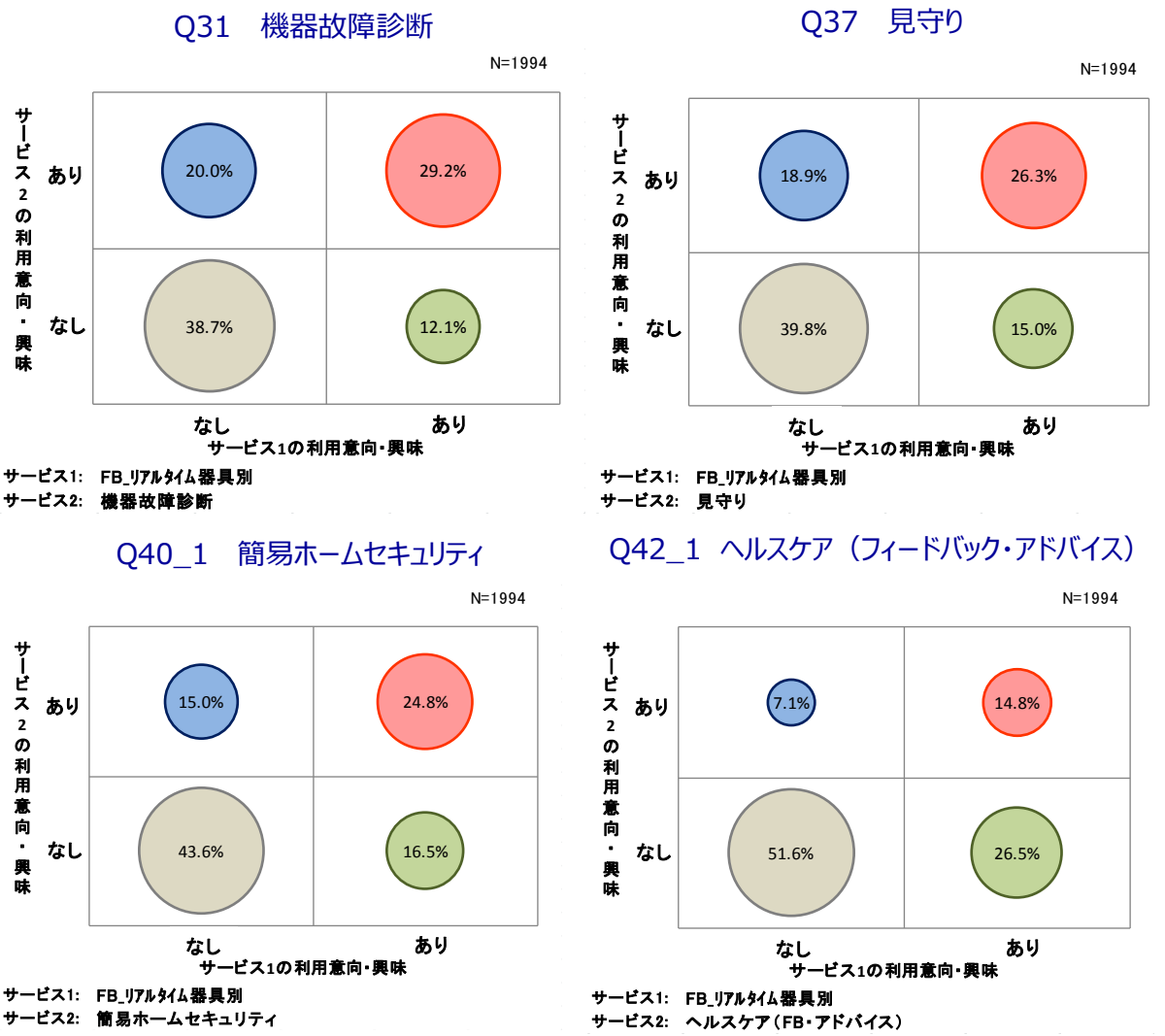



図 3.4.23　FB_リアルタイム器具別サービスと他のサービスの関係

注：　各サービスについて興味が「とてもある」（既に利用を含む）または「少しはある」人を「あり」、それ以外の人を「なし」として集計。

### (4) 節電・省エネルギーの取り組み状況と HEMS サービスへの興味

Q17_2 フィードバック・リアルタイム（器具別）サービスに対する興味について、性別・年代別に顕著な差は見られない（図 3.4.24）。一方、節電・省エネルギーに取り組んでいるグループの方が興味を持つ人の割合が高く、特に節電・省エネルギーに取り組む理由として「光熱費削減のため」を選択したグループは、それ以外の理由（電力不足、地球温暖化、原発依存度低減等）のみを挙げたグループよりも、興味を持つ人の割合が高い（図 3.4.25、図 3.4.26）。

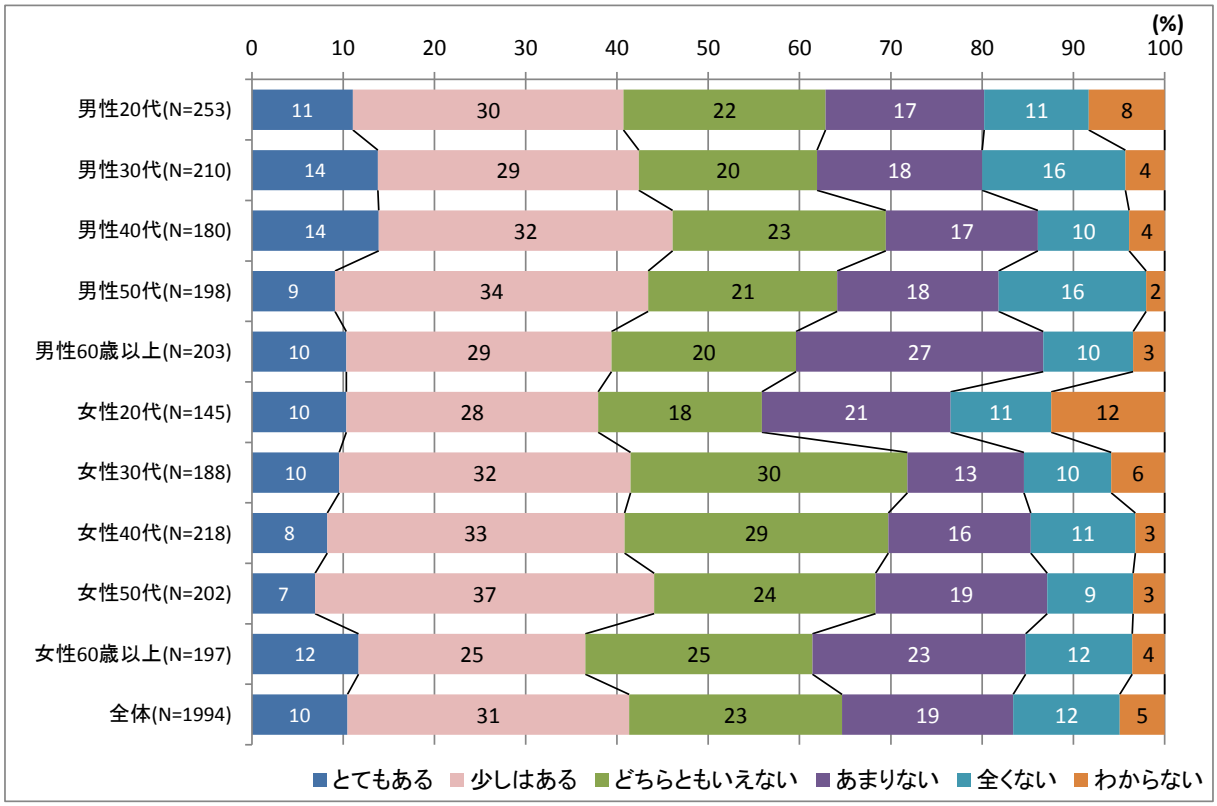



図 3.4.24　Q17_2 FB_リアルタイム器具別サービスへの興味＜性別・年代別＞

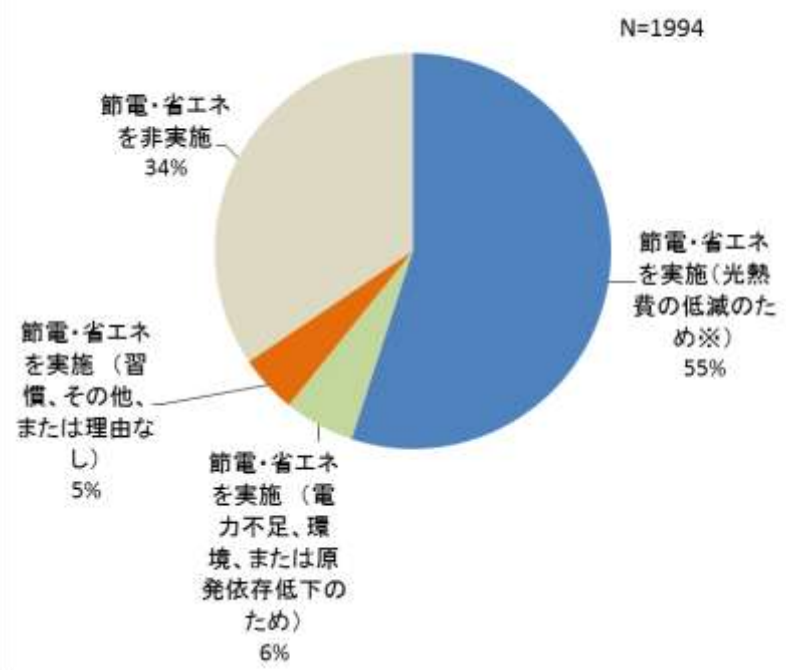



図 3.4.25　節電・省エネルギーの取り組み状況と理由（Q23、Q24）

※実施理由として、電力不足、環境、または原発依存低下を重複して挙げた人を含む。

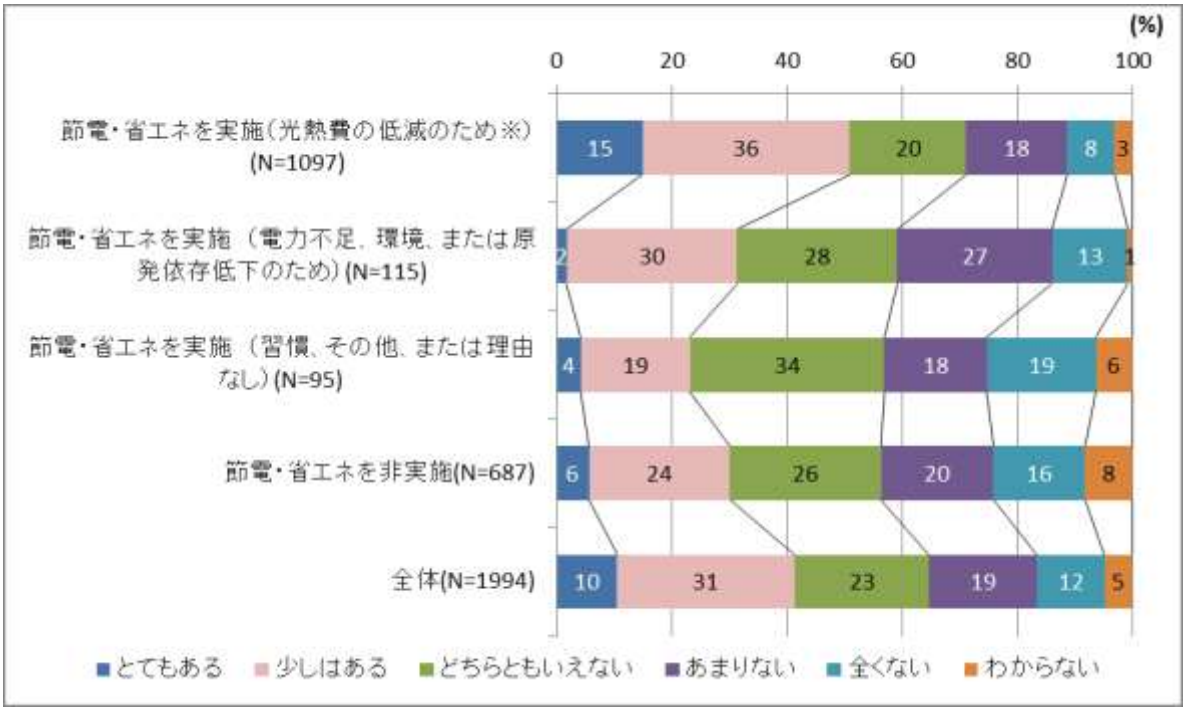



**図 3.4.26　Q17_2 FB_リアルタイム器具別サービスへの興味＜節電・省エネルギーの取り組み状況とその理由（Q23、Q24）別＞**

※実施理由として、電力不足、環境、または原発依存低下を重複して挙げた人を含む。

### (5) サービスへの支払意思額

アンケートでは、興味・利用意向が「全くない」または「わからない」人を除き、各サービスの利用に必要な機器等の導入費やサービス料（月額）の支払意思額を調査している。調査票には「無料でなければ利用したくない場合は 0 と記入」と注記している。また、ホームセキュリティサービスについては機器費とサービス料、ヘルスケアサービスについては生体センサ（体脂肪計と血圧計）の機器費の典型的な水準を明示している。

アンケート結果による支払意思額を表 3.4.4 に示す。フィードバックサービスのサービス料（月額）の支払意思額は、無料の方を含めると 100 円未満である。無料の方を除くと 300 円程度となっている。興味が「とてもある」または「少しはある」人に限定すると、無料を含む額はやや上がるが、無料を除く額はほとんど変わらない。導入費については無料を含むと数百円、無料を除いても 1,000 円～2,000 円程度であり、販売価格に比べ、消費者の支払意思額は低い。

見守り、ホームセキュリティ及びヘルスケアについては、フィードバックに比べれば高額のサービス料を期待できるが、ホームセキュリティの通常のサービス料に比べれば、低い水準である。また、ホームセキュリティやヘルスケアの機器費に対する支払意思額も、実際の提供価格に比べ、かなり低い。

表 3.4.4　サービス料・導入費への支払意思額

| | | | | | 全体 | | 「とてもある」「少しはある」に限定 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 含無料 | 除無料 | 含無料 | 除無料 |
| フィードバック | サービス料 | Q14 | フィードバック：　紙レポート | 円/月 | 65 | 275 | 87 | 283 |
| | | Q16 | フィードバック：　前日まで | 円/月 | 58 | 256 | 77 | 245 |
| | | Q19-3 | フィードバック：　リアルタイム | 円/月 | 93 | 360 | 112 | 338 |
| | 導入費 | Q19-1 | 計測装置導入費（家全体用） | 円 | 406 | 1,731 | 553 | 1,821 |
| | | Q19-2 | 計測装置導入費（家電機器用：1台当たり） | 円 | 137 | 625 | 177 | 580 |
| | | Q22 | 専用表示端末導入費 | 円 | 236 | 1,093 | 326 | 1,230 |
| 故障診断 | サービス料 | Q33 | 機器故障診断 | 円/月 | 75 | 266 | 96 | 258 |
| 見守り | サービス料 | Q38 | 見守り | 円/月 | 209 | 499 | 316 | 509 |
| セキュリティ | サービス料 | Q41-2-1 | 簡易ホームセキュリティ（警備員駆け付け：無） | 円/月 | 520 | 996 | 775 | 1,052 |
| | | Q41-2-2 | 標準ホームセキュリティ（警備員駆け付け：有） | 円/月 | 1,013 | 1,816 | 1,510 | 1,953 |
| | 導入費 | Q41-1 | 導入費（センサー・コントローラなどの機器費、工事代） | 万円 | 3.8 | 5.9 | 5.3 | 6.5 |
| ヘルスケア | サービス料 | Q43-2-1 | フィードバック・アドバイス | 円/月 | 227 | 689 | 455 | 797 |
| | | Q43-2-2 | 診療・処方支援 | 円/月 | 409 | 1,074 | 747 | 1,155 |
| | 導入費 | Q43-1 | 機器費（通信機能付きの体脂肪計と血圧計） | 円 | 2,797 | 5,148 | 4,781 | 6,127 |

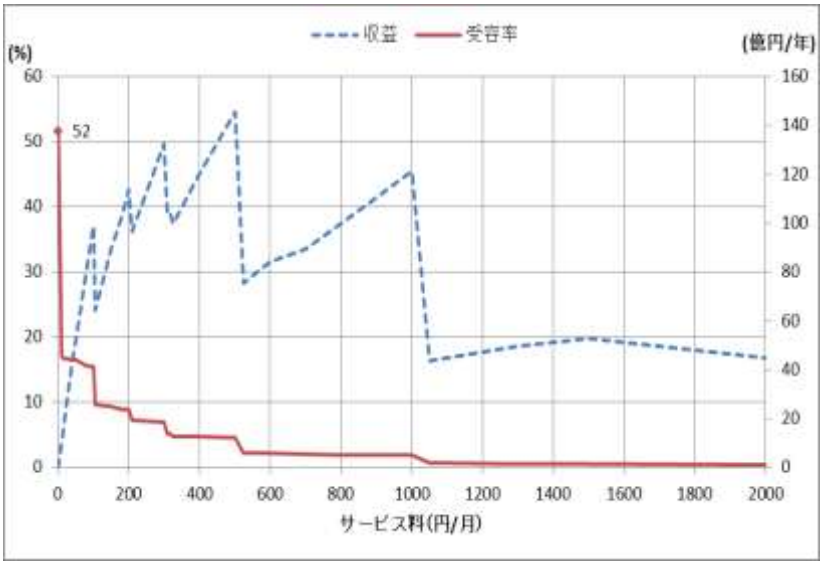
注：回答者（全体）には興味・利用意向が「全くない」または「わからない」人を含まない。

サービスへの支払意思額は幅広く分布しているため、サービス料を上げていくと受容率は低下するが、収益（売上）は増大する可能性がある。

フィードバックサービスの場合、受容する人（興味が「とてもある」または「少しはある」人）が全員利用するという仮定のもと、サービス料が月額 200 円～1,000 円の範囲では年間 100 億円規模の市場が見込まれる。ここでサービス料が月額 200 円の場合は受容率が 9%、1,000 円の場合は 2%である。

機器の故障診断サービスでは、月額 300 円～500 円で収益が最大となる。同様に、見守り 500 円～1,000 円、簡易ホームセキュリティ 1,000 円～2,000 円、標準ホームセキュリティ 2,000 円～3,000 円、ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）500 円～1,000 円、ヘルスケア（診療・処方支援）1,000 円～2,000 円で収益が最大となる。

## Q19-3　フィードバック：　リアルタイム

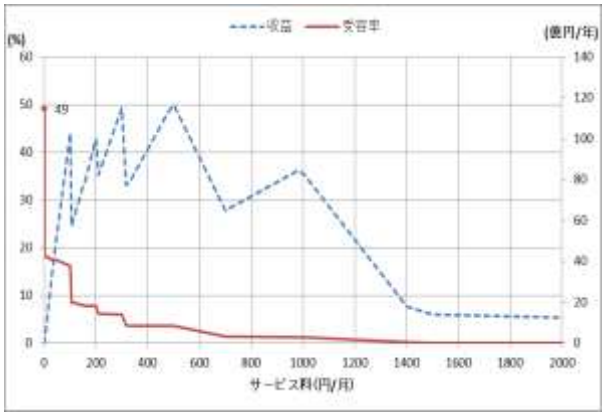



| タイプ | 料金 | 受容率(%) | 収益 |
|---|---|---|---|
| 無料 | 0 | 52 | 0 |
| 有料1 | 200 | 9 | 114 |
| 有料2 | 300 | 7 | 132 |
| 有料3 | 500 | 5 | 145 |
| 有料4 | 1000 | 2 | 121 |

図 3.4.27　サービス料と受容率、収益の関係(1)

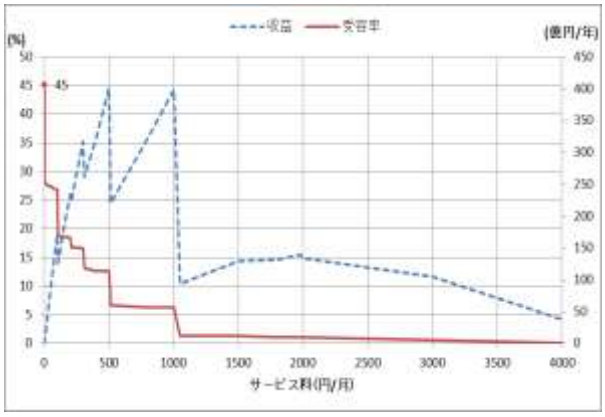
注：受容率はサービスに興味が「とてもある」「少しはある」人の合計。
　　収益＝約 5300 万世帯（2020 年予測）×受容率×サービス料×12

## Q33　機器故障診断




| タイプ | 料金 | 受容率(%) | 収益 |
|---|---|---|---|
| 無料 | 0 | 49 | 0 |
| 有料1 | 100 | 16 | 103 |
| 有料2 | 300 | 6 | 115 |
| 有料3 | 500 | 4 | 117 |

## Q38　見守り

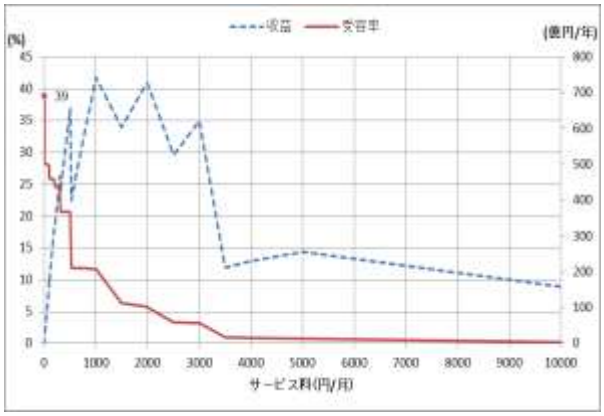



| タイプ | 料金 | 受容率(%) | 収益 |
|---|---|---|---|
| 無料 | 0 | 45 | 0 |
| 有料1 | 300 | 17 | 317 |
| 有料2 | 500 | 13 | 401 |
| 有料3 | 1000 | 6 | 399 |

図 3.4.28　サービス料と受容率、収益の関係(2)

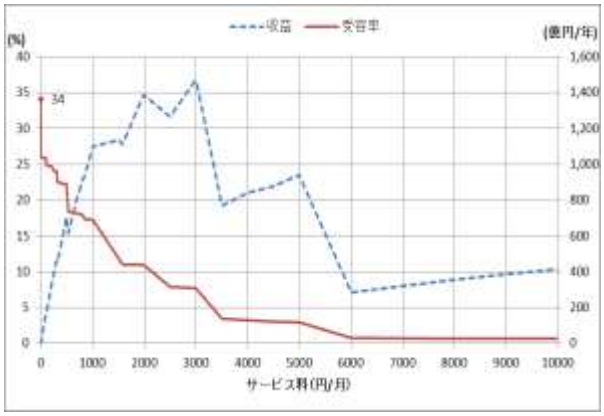
注：受容率はサービスに興味が「とてもある」「少しはある」人の合計。
　　収益＝約 5300 万世帯（2020 年予測）×受容率×サービス料×12

### Q41-2-1　簡易ホームセキュリティ




| タイプ | 料金 | 受容率(%) | 収益 |
|---|---|---|---|
| 無料 | 0 | 39 | 0 |
| 有料1 | 500 | 21 | 656 |
| 有料2 | 1000 | 12 | 744 |
| 有料3 | 2000 | 6 | 728 |

### Q41-2-2　標準ホームセキュリティ

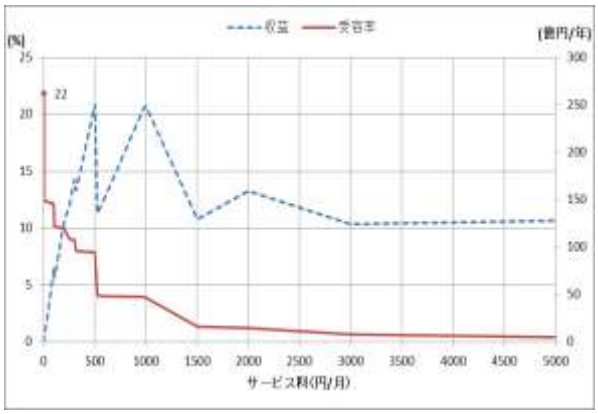



| タイプ | 料金 | 受容率(%) | 収益 |
|---|---|---|---|
| 無料 | 0 | 34 | 0 |
| 有料1 | 1000 | 17 | 1,102 |
| 有料2 | 2000 | 11 | 1,386 |
| 有料3 | 3000 | 8 | 1,465 |

図 3.4.29　サービス料と受容率、収益の関係(3)

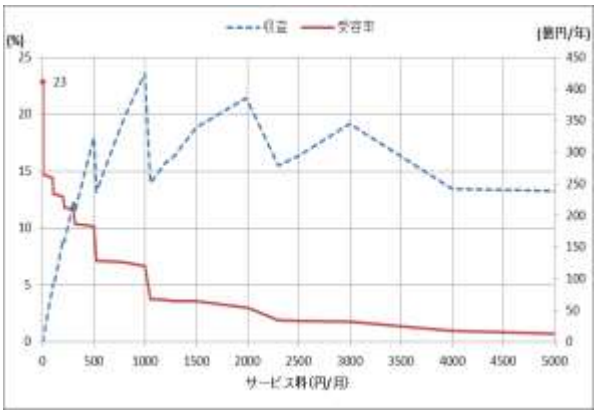
注：受容率はサービスに興味が「とてもある」「少しはある」人の合計。
　　収益＝約 5300 万世帯（2020 年予測）×受容率×サービス料×12

### Q43-2-1　ヘルスケア（フィードバック･アドバイス）




| タイプ | 料金 | 受容率(%) | 収益 |
|---|---|---|---|
| 無料 | 0 | 22 | 0 |
| 有料1 | 300 | 9 | 171 |
| 有料2 | 500 | 8 | 251 |
| 有料3 | 1000 | 4 | 249 |

### Q43-2-2　ヘルスケア（診療･処方支援）




| タイプ | 料金 | 受容率(%) | 収益 |
|---|---|---|---|
| 無料 | 0 | 23 | 0 |
| 有料1 | 500 | 10 | 324 |
| 有料2 | 1000 | 7 | 425 |
| 有料3 | 2000 | 3 | 383 |

図 3.4.30　サービス料と受容率、収益の関係(4)

注：受容率はサービスに興味が「とてもある」「少しはある」人の合計。
　　収益＝約 5300 万世帯（2020 年予測）×受容率×サービス料×12

### (6) 取得情報の第三者提供への意向

事業者がスマートホームサービスで取得した情報の価値を収益源とするために、関連企業などの第三者に加工データを販売するビジネスが期待されている。個人を特定できないように加工した上で第三者に提供することについては、「どちらかといえば同意できる」を合わせると約 4 割の方が同意できると回答している。サービスに興味があるグループでは、同意できる人の割合が 6 割程度になる。

**Q36 家電機器の使用状況や電気使用量に関する情報（個人情報を除く）の第三者への提供に同意できるか**

**（Q17_1 時刻別電気使用量がリアルタイムに見られるサービスへの興味別）**

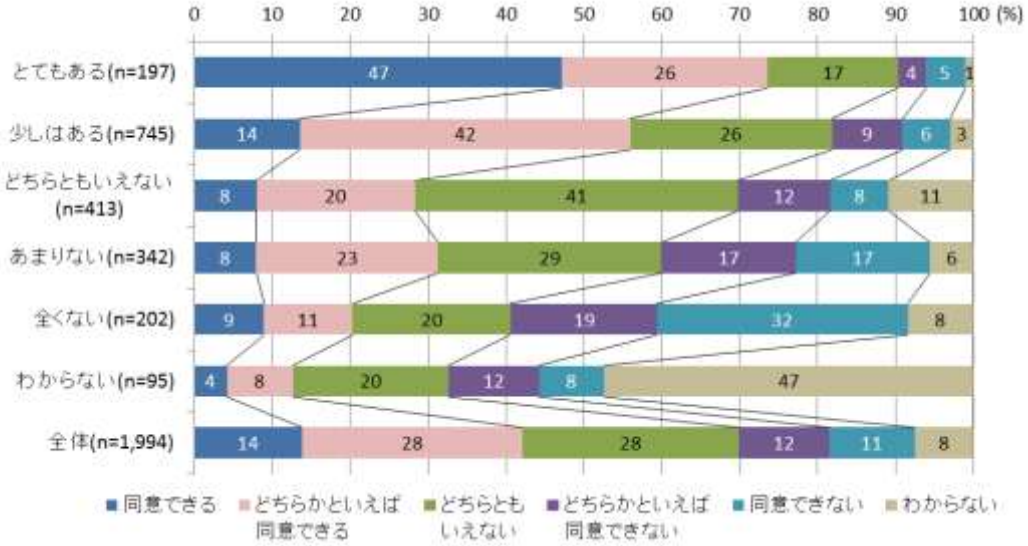



図 3.4.31 サービスで収集される情報の第三者提供に関する意向（エネルギー・機器）

**Q44 健康管理サービスで収集される情報（個人情報を除く）の第三者（医療・福祉・製薬）への提供に同意できるか**

**（Q42_1 健康管理のためのフィードバック・アドバイスサービスへの興味別）**

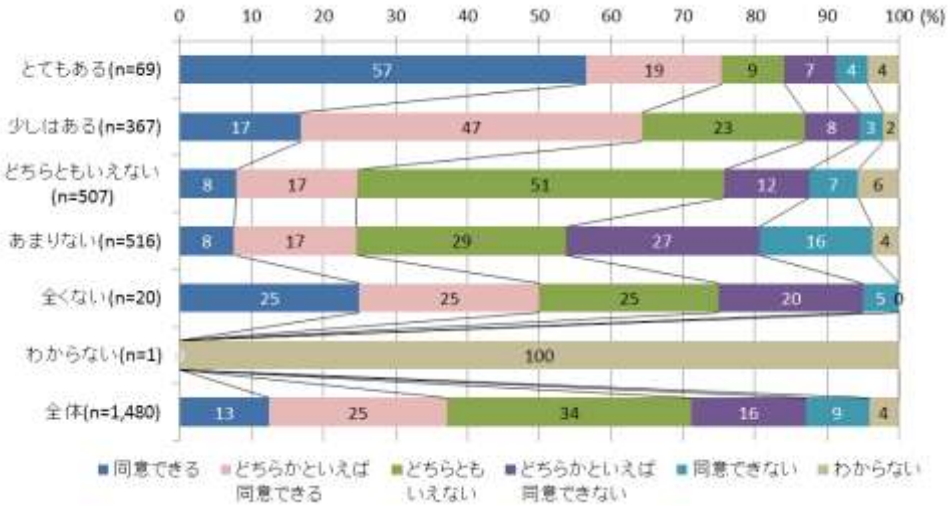



図 3.4.32 サービスで収集される情報の第三者提供に関する意向（ヘルスケア）

### 3.4.5　地域エネルギーシステムとサービスの関係性

本検討では、最初に示したように 2020 年のスマートホームの普及規模として 100 万～1,000 万世帯を想定している。これは電力会社や大手都市ガス会社の供給区域全体の世帯数に匹敵する規模である。

実際のスマートホーム関連サービスは、こうしたエネルギー供給事業者の規模で展開される可能性がある一方で、マンションや住宅団地・街区など、小規模の単位でもサービスが展開され、複合的に市場が形成されていくものと考えられる。

このような地域エネルギーシステムは、その規模や形態によって、例えば以下のようなものがある。これらの分類基準として明確なものは存在せず、あくまで分類イメージである。

(1) 電力会社のエリア全体：数 100 万～数 1,000 万世帯
(2) 大規模街区：数 100～数 1,000 世帯
(3) 戸建住宅などの中小規模地区：数 10～数 100 世帯
(4) マンション： 50～100 世帯程度
(5) 御近所：4～10 世帯程度

各々に対して、想定される提供サービスを図 3.4.33 に示す。

地域の視点でサービスをとらえ直すと、スマートホームの核となる HEMS は、地域（エリア）エネルギー管理システム（AEMS）やマンションエネルギー管理システム（MEMS）と連携し、地域・マンション単位でのピーク電力需要の管理（負荷平準化）、エネルギーの融通、蓄電池等の設備の共用などにより、省エネルギー効果の向上とエネルギー料金の節減が期待される。

家電機器に関わるサービスについては、一家庭を対象にするよりも、ある程度のまとまりを想定することで、共同購入（買い換え）、廃家電の一斉回収[14]、リコール等による製品回収の仲介・代行など、サービスの向上・拡張の可能性がある。

付加価値サービスについても、街区レベルでのセキュリティとホームセキュリティの融合・役割分担、地域（近隣）のサービス付き高齢者向け住宅と連携したヘルスケアサービスなど、安心・安全な暮らしをより効率的に実現することが考えられ、さらに、地域の防災機能の強化、地域の魅力の向上による不動産価値の向上といった別の視点でサービスを評価することも可能となる。

一方で、小規模な地域エネルギーシステムが単独で、消費者への多様なサービスを提供することは、事業性の面で容易ではないと考えられる。中間的な事業者が、多数の地域エネルギーシステムを束ね、また、サービスプロバイダーとの仲介役を担うなど、ある程度の規模を確保する動きが出てくると考えられる。

[14] 廃家電の回収にサービサーが関与すれば、家電買い換えのクレジット化に必要なエビデンス（旧製品の仕様）を入手し易くなる利点もある。

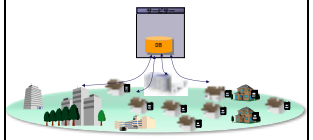
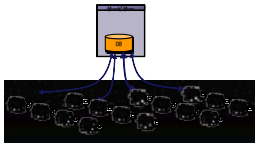
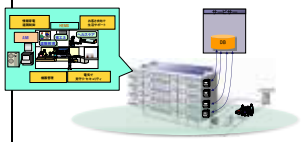
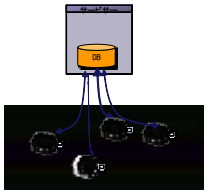
| 形態タイプ | | 電力会社のエリア全体 | 大規模街区（ex：柏の葉） | 戸建住宅などの中小規模地区 | マンション | 御近所 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 規模イメージ | | 数100万～数1,000万世帯 | 数100～数1000世帯 | 数10～数100世帯 | 50～100世帯 | 4～10世帯 |
| システムの概観・イメージ | | |  |  |  |  |
| 説明 | | 地域の電力会社がスマートメータを活用しながら地域全体のエネルギーマネジメントを行なう | 大手デベロッパが新規開発地域や再開発地域などの高効率エネルギーマネジメントを行なう | 公民館やGSやコンビニなどと周辺戸建住宅とでエネルギー融通、災害時の電力供給を行なう | マンション内のエネルギー利用のマネジメントを行なう | ・ご近所でエネルギーの融通を行なう |
| 主な目的 | | デマンドレスポンスや見える化によるピーク電力削減 | 街全体での総合的不動産価値の向上 | 災害に強い街づくり、地域内つながり強化 | マンションの高付加価値化 | 小規模物件の高付加価値化 |
| 具体的な利用例<br>（エネルギーサービス例） | | ・DR信号を各家庭に配信し、各家庭で電力削減<br>・HEMS導入家庭では自動的に電力削減<br>・PVの出力制御を行い系統安定化<br>・EVや蓄電池の充電・放電をスケジューリングして負荷を平準化 | ・自然エネルギーの積極導入による不動産イメージを向上<br>・一括受電契約による電気代削減<br>・エネルギーの他、ヘルスケアや地域情報（回覧板や商店広告やレストランガイドなど）サービス提供 | ・災害時に公民館やGSやコンビニで電力供給<br>・EVによる電力の移動<br>・地域冷暖房システムなどの熱融通<br>・MWクラスの太陽光発電や風力発電などの発電PPS事業者と連係したエネルギー活用 | ・自然エネルギーの積極導入による不動産イメージを向上<br>・一括受電契約による電気代削減<br>・エネルギーの他、ヘルスケアや地域情報（回覧板や商店広告やレストランガイドなど）サービス提供 | ・自然エネルギーや燃料電池などのエネルギー機器をご近所で共有。 |
| バッテリー活用のイメージ | | ・電力会社が需要家に蓄電池を配り（リース等を含む）通常時は需要家に使ってもらい、需要ピーク時には電力会社が負荷平準化のために活用させてもらう。 | ・街区内の負荷平準化を行うためにAEMS（エリアマネジメントシステム）にて活用。<br>・深夜に充電し、昼間に放電する。 | ・災害時に備えて公民館やGSやコンビニに蓄電池を置き、災害時に電力を供給。<br>・太陽光発電等と組み合わせ、自然エネルギー電力を充電し有効活用。<br>・通常時は、公民館やGSやコンビニなどの昼間電力需要に使用。 | ・契約電力値を抑えるために活用。<br>・マンション共用部の電気代の削減（深夜や太陽光発電電力などを蓄電） | ・災害時に電力を供給。<br>・通常時も各戸に電力を供給。 |
| メリット | 電力会社 | ・ピーク電力削減による設備投資コスト削減、燃料コスト削減<br>・検針業務などの業務効率向上<br>・付加価値サービス提供による収入増 | ― | ― | ― | ― |
| | 需要家 | ・電気の合理的な使用（電気代低減）<br>・スマートメーターを活用した新サービス享受 | ・購入した不動産価値の維持（経年時にも不動産価値が下がらない）<br>・住みやすく、災害にも強い | ・購入した不動産価値の維持（経年時にも不動産価値が下がらない）<br>・住みやすく、災害にも強い | ・購入した不動産価値の維持（経年時にも不動産価値が下がらない）<br>・住みやすく、災害にも強く、電気代も安い<br>・共益費低減（電気代安い） | 各需要家が個別に設備投資コストを負担することなく、ご近所で共同負担し・リスクを分散 |
| | デベロッパやハウスメーカ等 | ・スマートメータを活用したサービス事業への算入（例：ビッグデータ活用） | ・他不動産との差別化・高付加価値化<br>・ブランドイメージ向上<br>・他の小規模物件への横展開 | ・他不動産との差別化・高付加価値化<br>・ブランドイメージ向上、地域貢献 | ・他不動産との差別化・高付加価値化<br>・ブランドイメージ向上 | ・他不動産との差別化・高付加価値化<br>・ブランドイメージ向上 |
| スマートホームビジネスの規模 | 100万世帯 | ○ | 統合すれば可 | 統合すれば可 | 統合すれば可 | 統合すれば可 |
| | 1000万世帯 | ○ | 統合すれば可 | 統合すれば可 | 統合すれば可 | 統合すれば可 |

図 3.4.33　地域エネルギーシステムとサービスとの関係

### 3.4.6　サービス提供に関係するプレイヤー

スマートホーム関連市場は、家電メーカー、小売、ハウジングメーカー、通信キャリア、電力・ガス会社その他様々なサービス事業者が関与しながら形成されることになると考えられる。本検討の中では、既にHEMSあるいは関連サービスを直接・間接に提供している事業者に対して、2012年9月～2013年3月にヒアリングを実施している。（概要を資料編5.2.4に示す）

ヒアリング対象：　家電メーカー、家電量販店、HEMSメーカー、ハウスメーカー、都市ガス事業者、IT系システムベンダー、通信系サービス事業者、省エネサービス事業者（10社）

スマートホーム（「スマートハウス」）の話題に事欠かない時勢ではあるが、ヒアリング対象事業者の多くからHEMSの普及について慎重な見方が聞かれた。ハウスメーカーの新築市場では「スマートハウス」が標準的になりつつあるが、既築市場ではHEMSのビジネスモデルが十分に確立されていない状況は変わらず、試験サービスと位置づけられる規模を超えて本格的に展開するための投資を行うことは困難と見る向きが多い。また、個社での事業化は困難といった見方や、単独では規模が小さいため、外部のサービス事業者との提携が進まないといった課題もある。

本検討で対象としているサービスは限られたものではあるが、それでも全てのサービスを、単独で提供できる事業者は存在しない。このため得意分野に特化して、プラットフォームを構築する事業者と、サービスを提供する事業者が連携することが重要という意見がある。一方で、囲い込み戦略で臨む事業者もあるが、各事業者のプロファイル（事業分野、顧客規模、地域、投資余力、資金調達力等）の多様な組み合わせの中から、連携によるメリットを模索することは、サービスの組み合わせの検討以上に、今後、重要となると考えられる。顧客規模については、1事業者で1,000万件規模の顧客（ストック）を有するエネルギー供給事業者や、毎年1万件規模で新築住宅（フロー）を供給するハウスメーカーなど、様々である（図 3.4.34）。

スマートホームをとりまく環境の変化や技術の進化が早いことも、投資を躊躇わせる要因になっている。例えば、スマートメータが標準化され、大量に導入されれば、家全体の使用量は把握できるようになり、スマートメータと差別化できないサービスは駆逐される。また、HEMS側で様々な制御をしようと機能を盛り込んでも、家電製品側に同様の機能が付与されれば、二重投資になってしまう。

消費者のニーズについても懐疑的な見方がある。HEMSやスマートホームの多くのメリットが事業者のニーズ（情報家電を普及させたい、「スマートハウス」を売りたい、ログを収集して製品開発に役立てたい等）ではないか、というものである。消費者アンケートの自由回答（資料編5.2.3参照）をみると、一部にそうした意見も見られるが、多くの方は、お金を払ってサービスを受ける余裕はない状況にあると考えているようである。

このように、スマートホームの普及にはまだ課題が多いと考えられているが、電気料金の値上げの動きが関東から関西、九州へと広がっているなかで、光熱費の削減のニーズは非常に強まると考えられる。消費者アンケートでも、光熱費の削減のために節電や省エネルギーに取り組んでいるグループは、HEMSサービスに興味を持っている人が多い。従って、お金を節約できる省エ

ネルギーサービスを、付加価値サービスを提供する事業者がセットで提供する、あるいは、両分野の事業者が連携をはかる、などの動きが拡大すると考えられる。例えば、マンションを対象に高圧一括受電による電気代の引き下げと、マンション全体でのエネルギー管理システムを導入してピーク抑制等を行う事例が増えつつある。また、CATV 事業者が新規顧客獲得をするには、月額数千円の出費を消費者に納得して頂く必要があるため、電気代の削減に関するサービスについては話を聞いてもらい易いという[15]。大手の光回線事業者が HEMS サービスを提供しているのは囲い込み戦略と考えられる一方で、実際に光熱費削減が進むことで、自社の通信サービスへの支払い余力が高まることも想定していると考えられる。

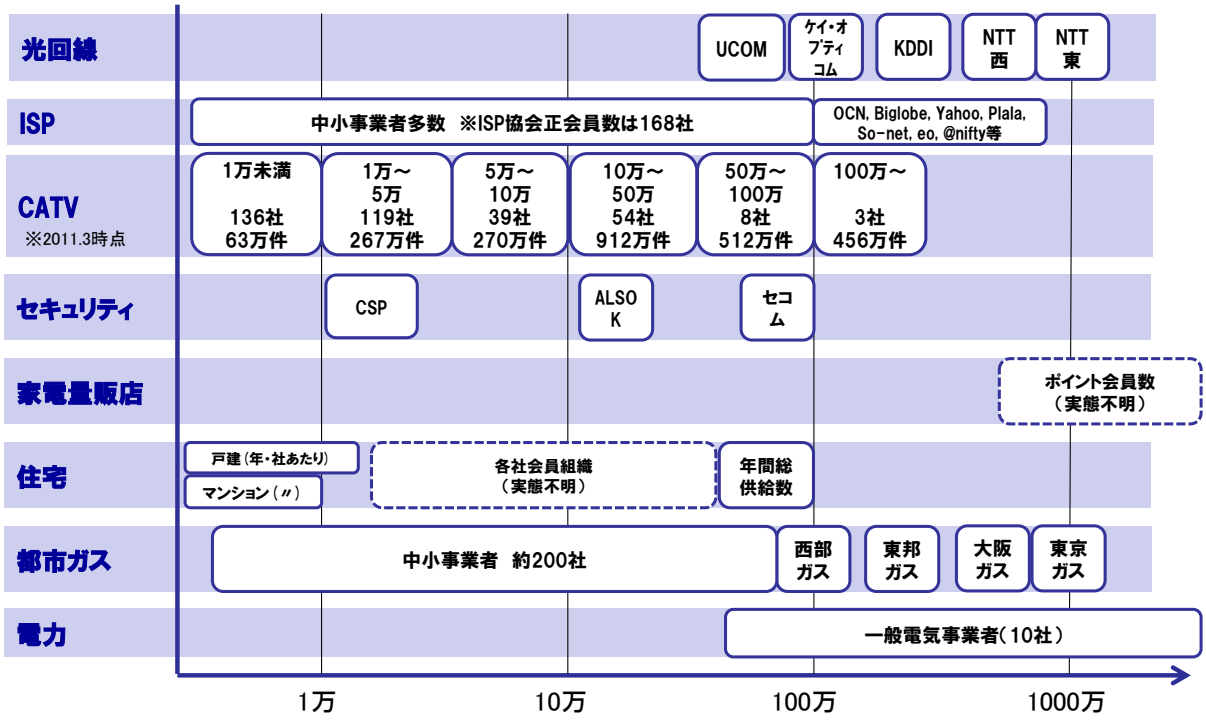



図 3.4.34 業種別・事業者別顧客規模

[15] 研究会での委員意見

### 3.4.7　省エネ効果に与える影響の検討

HEMS の省エネルギー効果について、フィードバック（見える化）のみの場合は、京都議定書目標達成計画で見込まれている効果として 5%（約 3,000 世帯における実績値）という数値があり、中央環境審議会の検討で使用されている[16]。対象としている用途は冷房、暖房、照明及び家電製品である。また、中央環境審議会では、制御機能を有する HEMS については、NEDO 技術開発機構の実証事業（2002 年～2006 年）で 10%を達成した地域があったことや、将来的な性能向上を加味して 10%と想定されている。

国内外で多数実施されていたフィードバック関係のプログラムの事例を収集し評価した文献（Ehrhardt-Martinez et al (2010)[17]）によれば、家全体のみのリアルタイムフィードバックするプログラムの平均省エネルギー効果は 9.2%、機器別内訳もフィードバックするものでは 12.0%となっている。なお、請求書に過去の使用履歴や他の世帯との比較を掲載するフィードバックプログラムでも 3.8%の効果となっている。

このように HEMS の省エネルギー効果については、概ね 5%～10%が現状のコンセンサスであるが、効果の継続性については肯定的な見方と否定的な見方に分かれる。Ehrhardt-Martinez らは、実施期間が 6 ヶ月以内のプログラムが多いという課題はあるものの効果が継続している事例が多いとしているが、Houde et al (2013)[18]では、一事例について、5.7%の省エネルギー効果があったものの、統計的に有意な継続期間は 4 週間であったと分析されている。

HEMS の省エネルギー効果は、消費者の行動に依存するため、提供する事業者側では確定的に見積もることができず、投資意欲の停滞の一因になっている懸念もある。実際、特に新築住宅の場合で省エネルギー効果の想定方法が課題となっている。

このような課題はあるものの、仮に省エネルギー効果が 5%～10%であるとし、電気代の削減のみを考慮すると、電気代は平均 10.4 万円[19]であるから、削減額は年間 5,000 円～10,000 円程度となる。なお、本事業で取り組んだ省エネ冷蔵庫クラブでの冷蔵庫買い換え効果（「更新」方法論適用分）は、1 台あたり 182 日間で 369kWh であり、年間換算の電気代削減額は（単価 22 円/kWh として）は約 16,000 円/台である。この効果はベースライン（買い換え前電力消費量）が計測ではなく想定であるため、慎重に評価する必要があるが、冷蔵庫の買い換えの効果は電気代削減価値だけでも十分に大きく、訴求力を持つと考えられる。

デマンドレスポンスプログラムの効果については、国内では各電力会社や北九州市などで取り組まれている。デマンドレスポンスはピーク削減が目的であるため、省エネルギー効果についてはまだ評価が十分に定まっていない状況である。なお、消費者アンケートによると、節電リベートの希望額は、「無くても良い」から「電気代削減額の 5 倍以上」にばらついているが、平均すると、電気代削減額とほぼ同等となっている。

---

[16] 中央環境審議会地球環境部会（第 109 回）、参考資料 2（対策導入量等の根拠資料 p.34）、2012 年 6 月 13 日.

[17] Ehrhardt-Martinez K. et al (2010). Advanced Metering Initiatives and Residential Feedback Programs: A Meta-Review for Household Electricity-Saving Opportunities. American Council for an Energy-Efficient Economy. June 2010.

[18] Houde et al (2013). Real-time feedback and Electricity Consumption: A Field Experiment Assesing the Potential for Savings and Persistence. Energy Journal Vol.34, No.1, pp.87-102. January 2013.

[19] 総務省「家計調査」より 2012 年（暦年）実績（総世帯平均）

### 3.4.8　制度面の課題検討

HEMS をめぐる制度面の課題として従来、通信プロトコルの標準化などが挙げられてきたが、経済産業省による ECHONET Lite の認定によって前進が見られたところである。また、エアコン等の電源を外出先から ON にすることが製品安全法上、不可とされ、一方で HEMS を経由した遠隔操作は認められるという状況にあったため、パナソニックが新製品から当該機能を削除する事態となったが、経済産業省では再整理する方向で検討が進められている。ヘルスケア関連では、市販薬のネット販売が解禁される見通しとなっている。

一方、今後さらに注目を集めると考えられるのは、エネルギー消費情報等の個人情報保護法に照らした取り扱いの検討である。特に加工データの第三者提供（販売）は、事業性に関連するため、検討課題である。ここでは個人情報保護上の課題を以下で検討する。

なお、法的課題の検討になるため、第一総合法律事務所に専門的見地からの検討を依頼した結果（資料編 5.2.7 参照）を参考にする。ただし、本項の文責は住環境計画研究所が負う。

#### (1) エネルギー消費情報は個人情報か

エネルギー消費情報自体には個人識別性はないが、氏名等の契約情報と容易に照合して個人を識別できる場合や、情報が長期かつ大量に蓄積されることで個人が容易に推定可能になりうる場合は、個人情報に該当する。

このため、個人情報に該当するケースを想定した検討を行う必要がある[20]。

#### (2) 個人情報保護・プライバシーの侵害による法的係争

他人のプライバシーに関する情報は、取得するという態様のみであっても、プライバシー権の侵害が成立しうる。特に病歴、犯罪歴等のセンシティブな情報を本人に無断で取得する場合、損害賠償請求対象となりうる。また、病気や身体障害に関連した機器から取得するエネルギー消費情報はセンシティブな分野に関する情報といえる。

インターネット閲覧履歴等による行動ターゲティング広告では、法的係争を含むプライバシー上の問題が顕在化したため、総務省研究会が配慮原則を示し、インターネット広告推進協議会(JIAA) が「行動ターゲティング広告ガイドライン」を改定し、ユーザへの広範な明示、ユーザによる情報利用についての許諾、利用を拒否するユーザに対する拒否手法（オプト・アウト）の提供等を規定している。

このような行動ターゲティング広告に関する行政・業界の取り組みを参考に、エネルギー消費情報の分野でも、必要な措置を検討する必要がある。

#### (3) オプト・アウトの仕組み[21]

行動ターゲティング広告におけるオプト・アウト（利用拒否）の仕組みはかなり簡便になって

[20] 「スマートメータ制度検討会報告書」(2011 年 2 月）では、「スマートメータから提供される電力等使用情報は、個人の生活習慣情報等が含まれた個人情報に該当する。」（p.38）と記載とされている。

[21] 研究会委員の情報提供に基づき、別途調査、考察したものである。

いる。インターネットの行動ターゲティング広告では、ユーザが閲覧したウェブサイトや検索したキーワード等の情報をもとに、ユーザに最適な広告が配信されている。多数の広告配信事業者があるため、個別に配信停止を要請するのは大変な手間である。そこで NAI（Network Advertising Initiative)で NAI のウェブサイトから、会員会社のターゲティング広告配信を、一括で停止できる仕組みを提供している。また、DAA(Digital Advertising Alliance）でも同様の仕組みを提供している。ただし、国内の事業者など加盟していない広告配信事業者のオプト・アウト手続きは個別に行う必要がある。

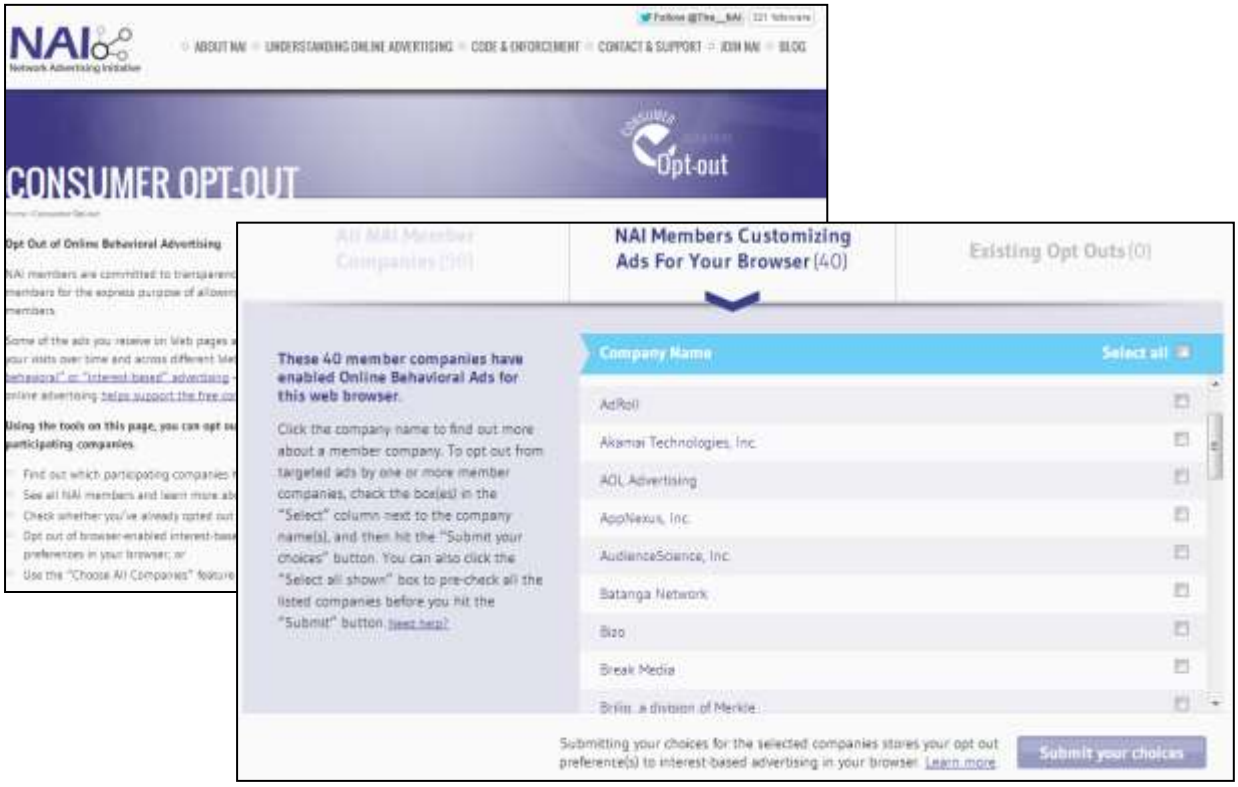



図 3.4.35　NAI (Network Advertising Initiative)のオプト・アウト申請用ウェブサイト

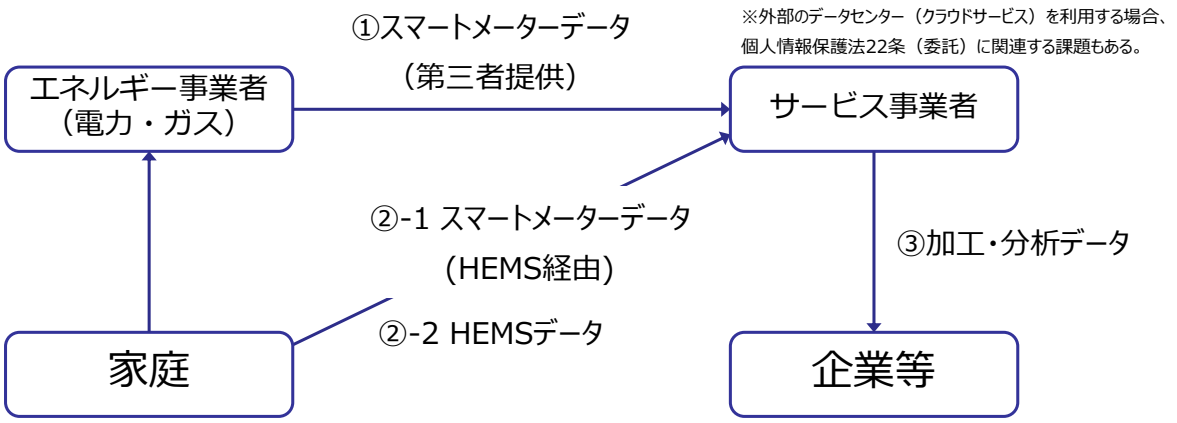
米国ではスマートメータ（Advanced Meter）の導入自体について、プライバシー上の懸念などを理由に、消費者によるオプト・アウト（設置拒否）を行使することを多くの消費者グループが求めており、州の規制当局がオプト・アウトを承認するかどうかについて、議論が分かれている。懸念点は、スマートメータの導入によって検針コストの削減が期待されているところ、一部の世帯に従来のアナログメーターが残った場合、エネルギー供給事業者は従来の検針の体制をある程度維持する必要が生じることである。そして、この追加コストを誰が負担するのか（需要家全体で負担するか、オプト・アウト希望者が負担するか）も争点となっている[22]。

[22] 米国・連邦エネルギー規制委員会(FERC), 2012 Assessment of Demand Response and Advanced Metering Staff Report, p.17, December 2012.

### (4) 課題が発生すると想定されるケース

エネルギー消費情報の収集等について、個人情報保護法上の課題が発生すると想定されるケースを図 3.4.36 に示す。

①乃至③に共通して、エネルギー消費情報の内容（個人情報に該当するか否か、センシティブ情報等の取得制限の情報に該当するか否かなど）を検討する必要がある。また、①はエネルギー消費情報をサービス提供機関という第三者に提供する場面であるから、サービスの内容（電力利用との関連性）、利用目的の特定、居住者の同意について、②-1 は上記①の課題の前提として、スマートメータにより取得されるエネルギー消費情報を保有（管理）する主体は誰か（居住者か、電力会社か）[23]について、②-2 はサービス提供機関と居住者とのエネルギー消費情報の取得時における問題点について、③は上記①乃至②の課題とは別に、加工・分析した情報が、特定の個人を識別できないようなデータに変換されているか否かについて、などを視野に入れ、課題の整理を行うことになる。




①・③： エネルギー消費情報の内容（個人情報、又はセンシティブ情報に該当するか）
①： サービスの内容、利用目的の特定、居住者の同意
②-1： スマートメーターデータの保有・管理主体は誰か？（居住者orエネルギー事業者）
②-2： サービス事業者が取得時の問題点は？
③： 個人を識別できないデータに変換されているか？

図 3.4.36 個人情報保護上の課題が発生すると想定されるケース

### (5) 加工・分析情報は個人情報か

エネルギー消費情報は、個人情報保護法による規制の対象となる可能性があるため、利活用が事実上阻害される恐れがある。このため、日本経団連の 2012 年度規制改革要望[24]では、以下のような要望を提出している。

[23] スマートメータ制度検討会第 5 回議事録によれば、「情報を第三者に渡して良いかどうかを情報のコントロール権を有する消費者が決めることが出来るということが前提」と説明されている。
[24] 日本経済団体連合会「2012 年度経団連規制改革要望― 7．情報・通信，放送分野」2012 年 9 月 18 日

7-(2) 個人情報の利用制限に関する見直し②

個人情報の利用制限について見直しを行い、収集した個人情報について個人を特定できない状態にした場合には、法の制限対象とはせず、第三者への提供や自由な目的での利用を可能にすべきである。

また、エネルギー消費情報を加工・分析し、特定の個人を識別できないようなデータに変換した上で、第三者に提供するサービスの場合には、そのようなデータはそもそも個人情報に該当せず、本人の同意がなくとも、データの提供は可能であるとも解される。

政府では、どの程度加工すれば個人情報に該当しなくなるのか、について平成 25 年度上期に検討し、結論を出すこととされている[25]。（日本再生加速プログラム、2012 年 11 月 30 日閣議決定）

なお、消費者アンケートでは個人を特定できないように加工した上で第三者に提供することについては、「どちらかといえば同意できる」を合わせると約 4 割の方が同意できると回答している。サービスに興味があるグループでは、同意できる人の割合が 6 割程度になる（3.4.4(6)参照）。

[25] 日本再生加速プログラム（2012 年 11 月 30 日閣議決定）

### 3.4.9　総投資額・維持管理費・収益の試算

検討対象としたサービスを提供するために必要なシステムに関する初期投資額、維持管理費（ビジネス系のコストを含む）を試算する。また、サービスモデルに基づき、収益を想定し、単純投資回収年数を試算する。

#### (1) 試算項目

本検討で試算対象とする項目を表 3.4.5 に示す。

表 3.4.5　試算対象項目

| 費用・収入 | 大分類 | 小分類 | 項目 |
|---|---|---|---|
| 総投資額・維持管理費 | システム系 | 宅内機器系 | スマートメーター |
| | | | ホームゲートウェイ＋コントローラ |
| | | | 専用表示端末 |
| | | | ユーザー情報端末 |
| | | | センサー類 |
| | | | 家電製品/EV |
| | | | アラーム |
| | | 企業システム系 | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ |
| | | | 見える化サーバ |
| | | | DR業務サーバ |
| | | | 広告配信システム |
| | | | 見守り業務サーバ |
| | | | 印刷処理 |
| | ビジネス系 | 人件費 | 営業員（企業向け） |
| | | | コールセンター（消費者向け） |
| | | | バックオフィス |
| | | 販促/広報 | 消費者向け販促/広報活動 |
| | | 通信費 | 郵送物関連コスト |
| | | 外部サービス利用 | 外部データ利用 |
| | | | セキュリティサービス |
| | | | 医療サービス |
| 総収入 | | サービス料/リベート | 定額制 |
| | | | 従量制 |
| | | 広告料 | ディスプレイ向け広告 |
| | | | 紙媒体向け広告 |
| | | 補助金 | エネルギー系補助金 |
| | | | ヘルスケア系補助金 |

#### (2) 総投資額・維持管理費の想定

総投資額・維持管理費の想定一覧を表 3.4.6 に示す。

表 3.4.6　総投資額・維持管理費の想定一覧

| ID | パラメータ名 | 考え方 | 値 |
|---|---|---|---|
| 1 | スマートメーターの価格 | 表3.4.5参照 | ¥10,000 |
| 2 | ホームゲートウェイ＋コントローラの価格 | 表3.4.5参照 | ¥30,000 |
| 3 | 家庭内専用表示端末の価格 | 表3.4.5参照 | ¥10,000 |
| 4-1 | センサー価格（器具別電力消費量用） | 表3.4.5参照 | ¥20,000 |
| 4-2 | センサー価格（見守りサービス用） | ※機器別電力消費量用と同じものを使用する。既に導入されている場合は共用する。 | ¥20,000 |
| 4-3 | センサー価格（セキュリティサービス用） | 既存の大手ホームセキュリティ会社の初期費用（20～40万円程度）を参考に想定。 | ¥200,000 |
| 4-4-1 | センサー価格（ヘルスケア①フィードバック用） | 既存のネットワークヘルスケア機器の価格（6,000～18,000円程度）を参考に想定。 | ¥5,000 |
| 4-4-2 | センサー価格（ヘルスケア②診療・処方用） | 表3.4.5参照 | ¥20,000 |
| 5 | 企業向け営業員の年間人件費 | B2B営業となるため、ある程度の経験とスキルが必要。従って年収1000万円程度の人員が必要になると考え、人件費としては諸経費合わせて年収×1.5倍になると想定した。 | ¥15,000,000 |
| 6 | コールセンター要員の年間人件費 | ある程度のスクリプトは用意するものの、関連技術に関する知識が必要になるため、ある程度スキルの高い人員が必要になると想定。またスーパーバイザーも発生するため、一人あたりの平均年収は800万円で、人件費としては諸経費合わせて年収×1.5倍になると想定した。 | ¥12,000,000 |
| 7 | バックオフィス要員の年間人件費 | 一人あたりの年収は500万円で、人件費としては諸経費合わせて年収×1.5倍になると想定した。 | ¥7,500,000 |
| 8 | 宅内機器の維持管理コスト比率 | 宅内機器の維持管理費を計算する際に、初期投資額に掛け合わせる比率。1年間につき、導入された宅内機器全体のおよそ0.5%に何らかの不具合が発生し、導入時と同じ費用が発生すると想定した。 | 0.5% |
| 9 | 企業システムの維持管理コスト比率 | 企業システムのの維持管理費を計算する際に、初期投資額に掛け合わせる比率。1年間につき、企業システム導入コストの3%分が維持管理コストとして発生すると想定した。 | 3.0% |
| 10 | 営業員1名が担当する広告出稿企業の数 | 新規営業＋既存顧客への出稿依頼＋クリエイティブ対応、の3業務を担当するため、1名につき100社程度が限度であると想定。 | 100 |
| 11 | 営業員1名が担当するデータ提供サービス顧客企業の数 | 新規営業＋既存顧客へのデータ分析提案＋実務対応、の3業務を担当するため、1名につき10社程度が限度であると想定。 | 10 |
| 12 | 問い合わせを行う需要家の比率（エネルギー系） | 1ヵ月の間に問い合わせを行う需要家が、需要家全体に対してどの程度存在するか（発生するコール数とイコールになる）。 | 3.0% |
| 13 | オペレーター1名が1ヵ月間に対応可能なコール数（エネルギー系） | 20日間（オペレーター1名の平均出社日数/月）×8時間（1日の平均労働時間）×60分（1時間の分数）÷2（1コールの対応に必要な平均分数）×0.5（コールの集中によって発生するロス） | 2,400 |
| 14 | 問い合わせを行う需要家の比率（ヘルスケア/セキュリティ系） | 1ヵ月の間に問い合わせを行う需要家が、需要家全体に対してどの程度存在するか（発生するコール数とイコールになる）。 | 10.0% |
| 15 | オペレーター1名が1ヵ月間に対応可能なコール数（ヘルスケア/セキュリティ系） | 20日間（オペレーター1名の平均出社日数/月）×8時間（1日の平均労働時間）×60分（1時間の分数）÷4（1コールの対応に必要な平均分数）×0.5（コールの集中によって発生するロス） | 1,200 |
| 16-1 | 通信処理サーバ＋通信設備（100万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ※個々に設定 |
| 16-2 | 通信処理サーバ＋通信設備（1000万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ※個々に設定 |
| 17-1 | データ管理サーバ（100万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ※個々に設定 |
| 17-2 | データ管理サーバ（1000万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ※個々に設定 |
| 18-1 | 見える化サーバ（100万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ¥200,000,000 |
| 18-2 | 見える化サーバ（1000万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ¥2,000,000,000 |
| 19-1 | DR業務サーバ（100万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ¥10,000,000 |
| 19-2 | DR業務サーバ（1000万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ¥10,000,000 |
| 20-1 | 広告配信システム（100万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ¥100,000,000 |
| 20-2 | 広告配信システム（1000万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ¥100,000,000 |
| 21-1 | 見守り業務サーバ（100万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ¥1,000,000,000 |
| 21-2 | 見守り業務サーバ（1000万ユーザ） | 表3.4.5参照 | ¥1,000,000,000 |
| 22-1 | 印刷処理サーバ（100万ユーザ） | ※仮置き | ¥200,000,000 |
| 22-2 | 印刷処理サーバ（1000万ユーザ） | ※仮置き | ¥200,000,000 |

### 1） 各サービスのシステム構成の想定

本検討で取り上げる各サービスにおけるシステムコスト費用を算定するため、住宅および電力会社、サービス事業者におけるシステム構成を想定する。

また下記に示す各サービスのモデルイメージのうち、網掛けしたシステム部分についてサービス事業者（サービサー）が費用負担するものと想定し、システムコストの試算対象とする。

#### i) 1A:フィードバック（電力会社主体）

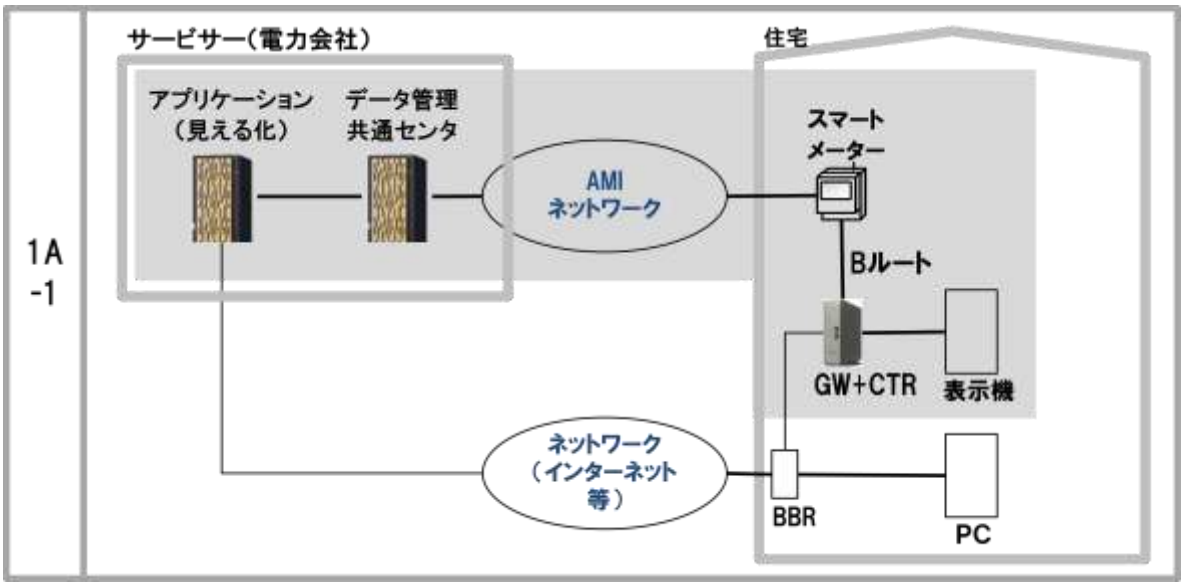



図 3.4.37　1A:フィードバック（電力会社主体）のシステム構成

＜概要＞

- スマートメータの計測データを元に、B ルート経由で表示器に提供する。
- スマートメータの計測データを、データ管理共通センタで収集、アプリケーション(見える化)で表示画面を作成し、インターネット経由で表示機や PC にフィードバックを提供する。

＜特徴＞

- 電力会社がサービサーとなり、自社サービスとしてユニバーサルに提供する。
- 原則として全ての消費者がサービスを利用できるが、電力会社の投資負担が大きい。

ii) 1B:フィードバック（第三者サービス)

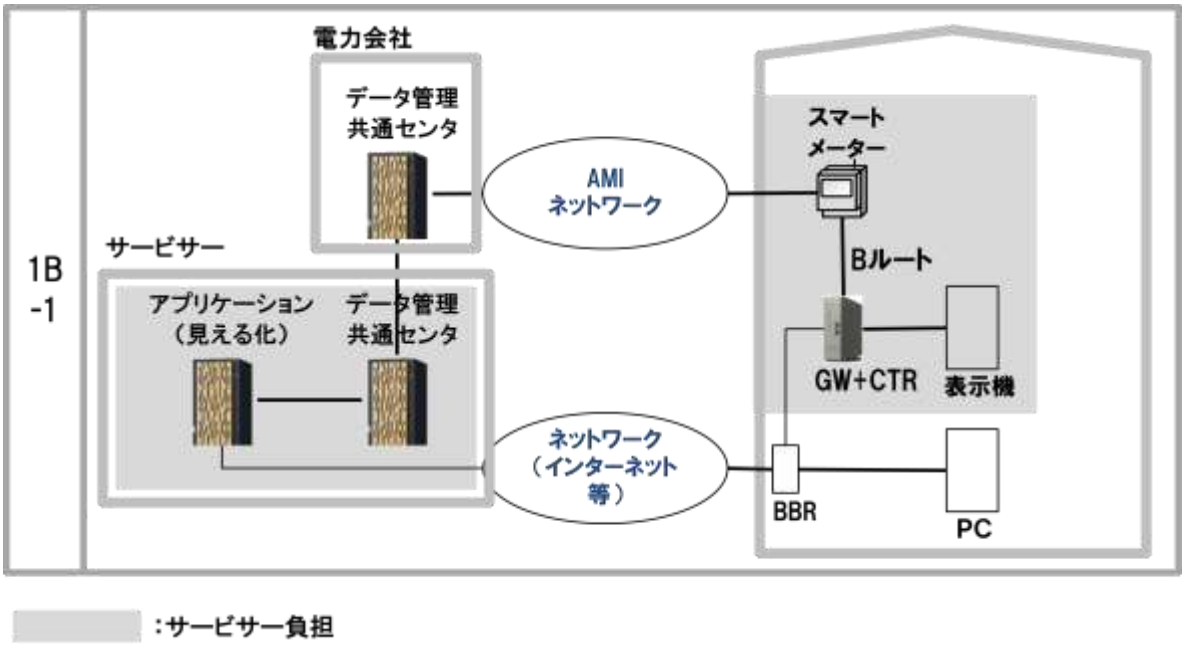



図 3.4.38　1B:フィードバック（第三者サービス）のシステム構成

＜概要＞

・　スマートメータの計測データを元に、B ルート経由で表示器に提供する。
・　スマートメータの計測データを、データ管理共通センタで収集、アプリケーション(見える化)で表示画面を作成し、インターネット経由で表示機や PC にフィードバックを提供する。

＜特徴＞

・　電力会社の提供データを元に、サービサーが自社サービスとしてユニバーサルに提供する。
・　原則として全ての消費者がサービスを利用できるが、サービサーの投資負担が大きい。

iii) 1C:デマンドレスポンス（リベート）

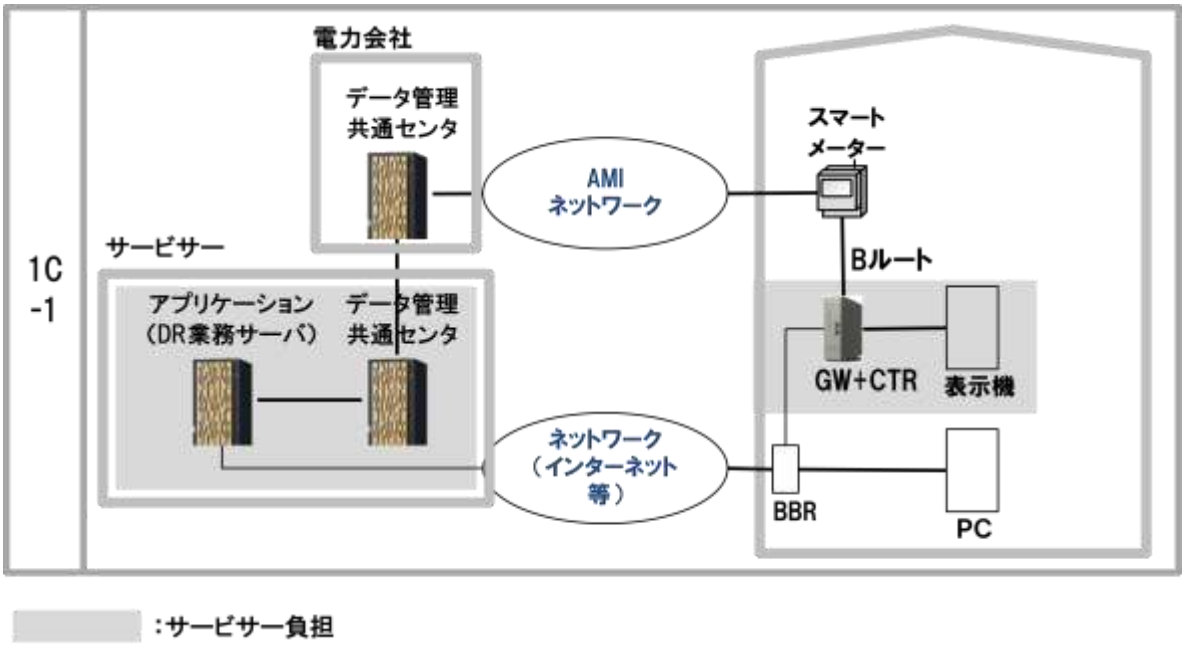



図 3.4.39　1C: デマンドレスポンス（リベート）のシステム構成

＜概要＞

- スマートメータの計測データを元に、B ルート経由で表示器に提供する。
- DR 業務サーバから DR 情報（クリティカルピーク発生情報）を住宅(消費者）に提供し、PC や表示機に表示する。
- スマートメータで計量したデータに基づいて削減リベート（報酬）を算出する。

＜特徴＞

- 表示機の配布により、より確実に消費者に DR 情報を閲覧してもらうことができる。
- ホームゲートウェイ＋コントローラ（GW+CTR）の投資負担が大きい。

iv) 1D:デマンドレスポンス（変動料金）

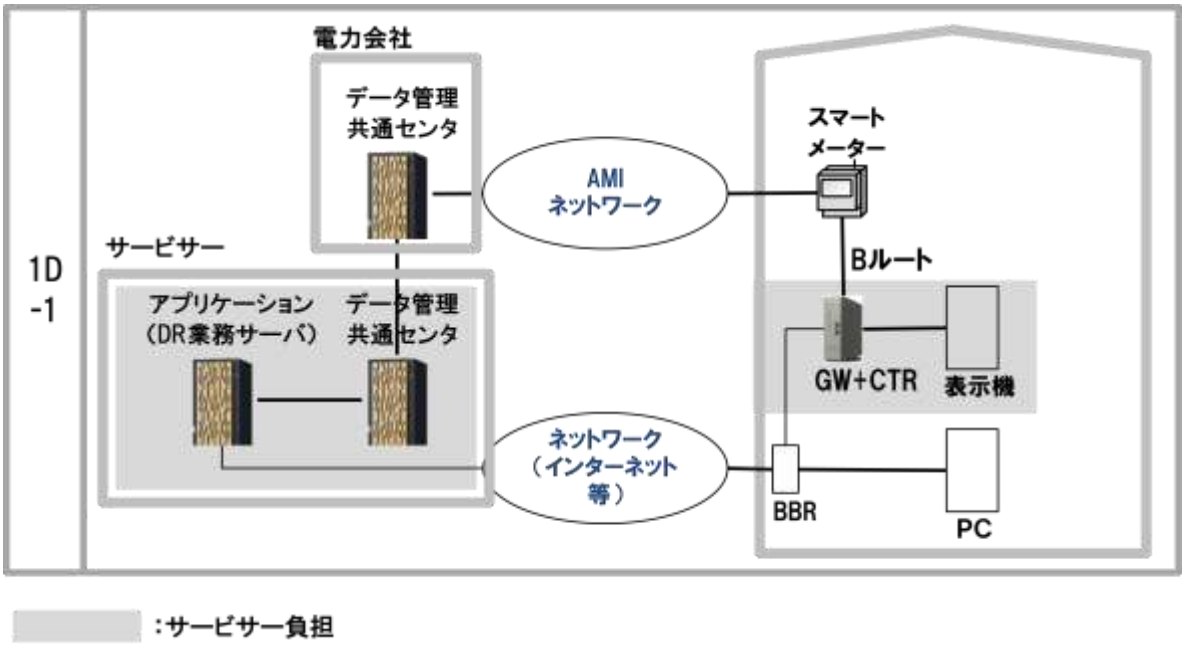



図 3.4.40　1D:デマンドレスポンス（変動料金）のシステム構成

＜概要＞

- スマートメータの計測データを元に、B ルート経由で表示器に提供する。
- DR 業務サーバから DR 情報（料金予測や電気単価変動情報）を住宅(消費者）に提供し、PC や表示機に表示する。
- スマートメータで計量したデータに基づいて電力料金を算出する。

＜特徴＞

- 表示機の配布により、より確実に消費者に DR 情報を閲覧してもらうことができる。
- ホームゲートウェイ＋コントローラ（GW+CTR）の投資負担が大きい。

v) 1E:デマンドレスポンス（変動料金+負荷制御）

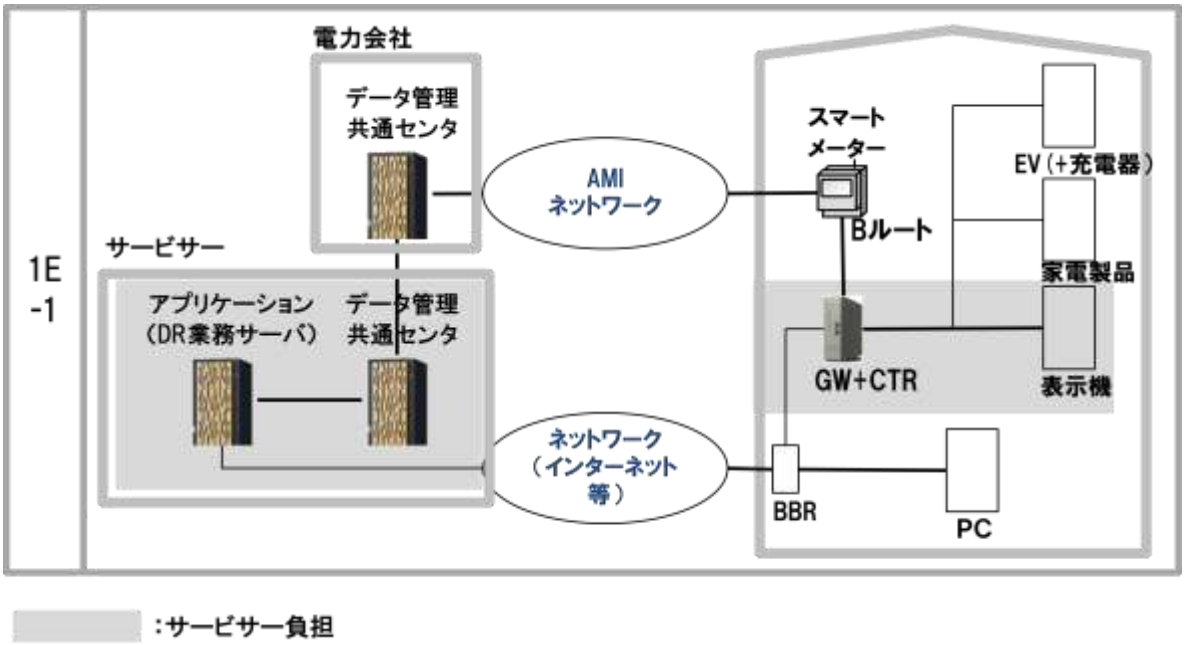



図 3.4.41　1E:デマンドレスポンス（変動料金+負荷制御）のシステム構成

＜概要＞

- スマートメータの計測データを元に、B ルート経由で表示器に提供する。
- DR 業務サーバから DR 情報（料金予測や電気単価変動情報）を住宅(消費者）に提供し、PC や表示機に表示する。
- 必要に応じて家電製品や電気自動車（EV）の制御を行い直接負荷制御する。
- スマートメータで計量したデータに基づいて電力料金を算出する。

＜特徴＞

- 表示機の配布により、より確実に消費者に DR 情報を閲覧してもらうことができる。
- ホームゲートウェイ＋コントローラ（GW+CTR）の投資負担が大きい。

vi) 1F(1):器具別データ活用（故障診断系）

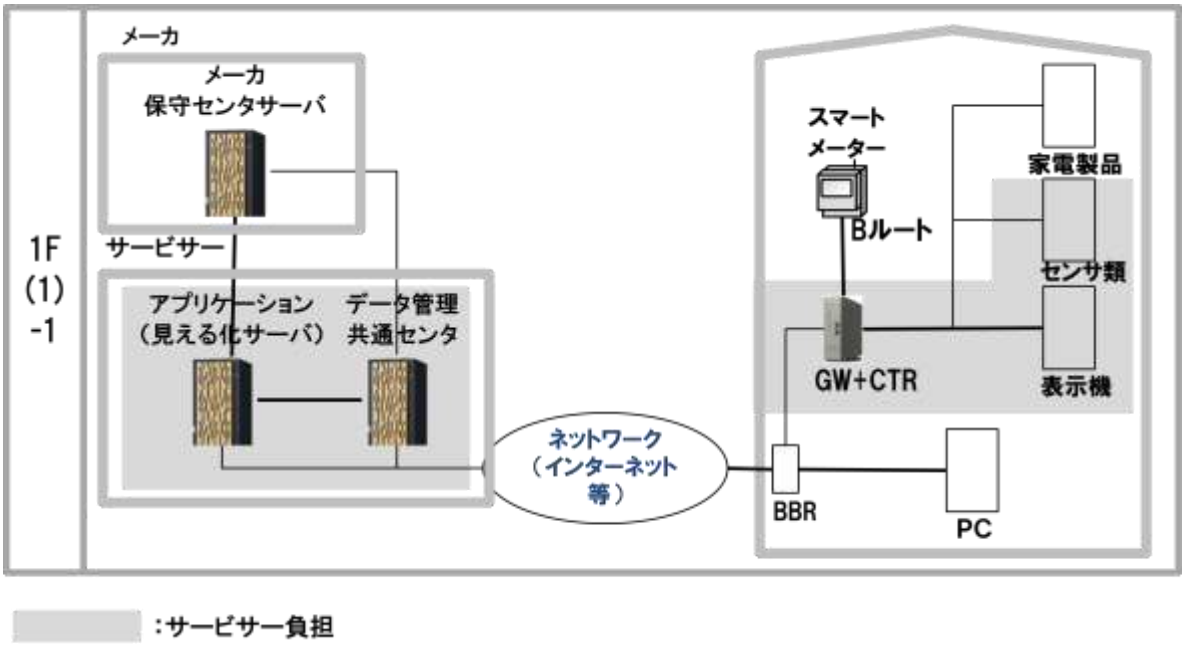



図 3.4.42　1F(1):器具別データ活用（故障診断系）のシステム構成

＜概要＞

- スマートメータや器具別電力消費量センサ、家電製品から電力消費データを収集し、PC や表示器に提供する。
- 器具別電力消費データを収集して故障診断を行い、結果を住宅（消費者)に提供する。
- 故障診断結果を家電メーカー・小売等の保守センタサーバに情報提供する。また、家電メーカー・小売等の修理リコメンドやリコール情報を住宅（消費者)に提供する。

＜特徴＞

- 家電メーカー・小売等に全ての情報を渡すのではなく、サービサーが消費電力情報や家電製品の情報を元に故障診断を行なう。

vii) 1F(2):器具別データ活用（マーケティング情報）

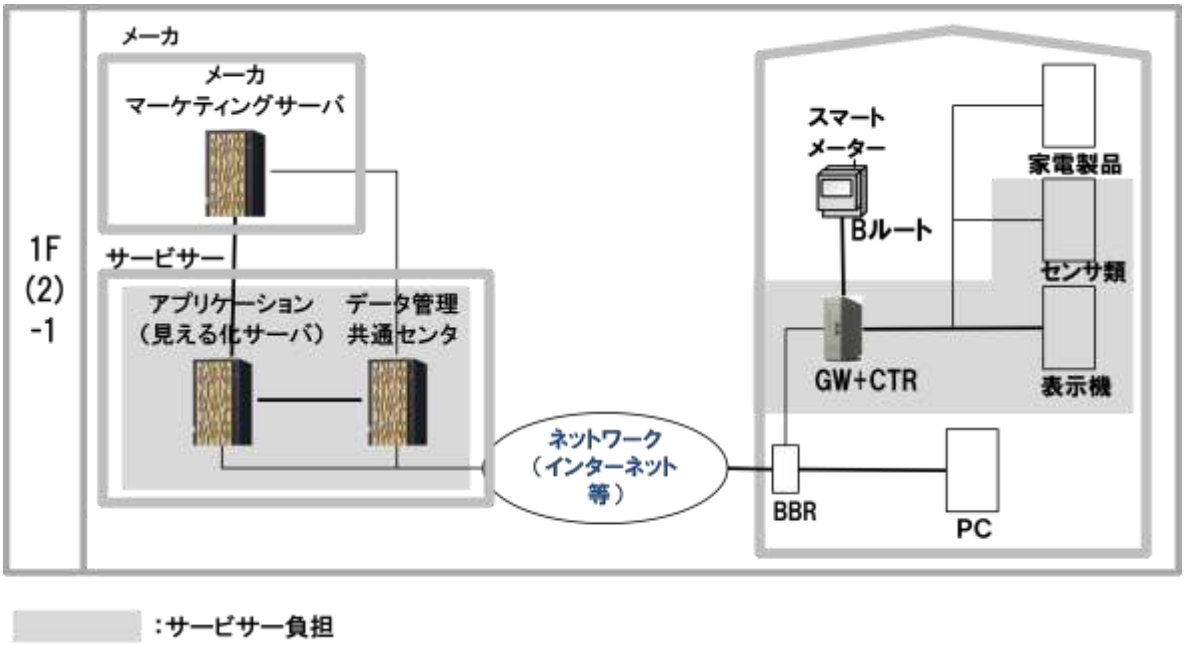



図 3.4.43　1F(2):器具別データ活用（マーケティング情報）のシステム構成

＜概要＞

- 器具別電力消費量センサ、家電製品からの電力消費データや保有・使用状況データを収集・加工し、家電メーカー・小売等のマーケティングサーバに情報提供する。
- 家電メーカーや小売店からのお勧め製品情報やリコール情報を、ユーザーに提供する。

＜特徴＞

- 家電メーカー・小売等に全ての情報を渡すのではなく、サービサーがデータを加工することで潜在的な買換え需要情報や、機器使用実態を把握する。

viii) 2A：見守り

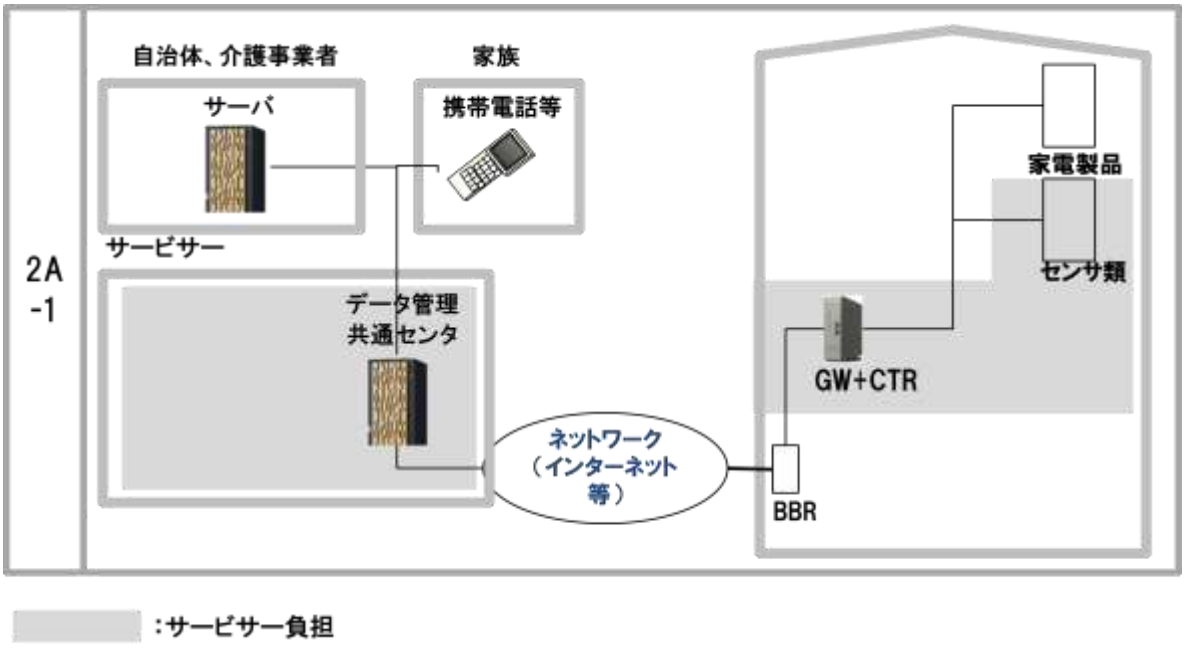



図 3.4.44　2A：見守りのシステム構成

＜概要＞

・　器具別電力消費量センサや家電製品から電力消費データを収集し、独居高齢者等の安否異常の一次判断を行い、第三者（家族、自治体、介護事業者など）に提供する。

＜特徴＞

・　見守りの判定方法に電力消費データを用いることで、システムの共通化を図りサービスコストを低減化することができる。

ix) 2B：ホームセキュリティ（器具別データの提供）

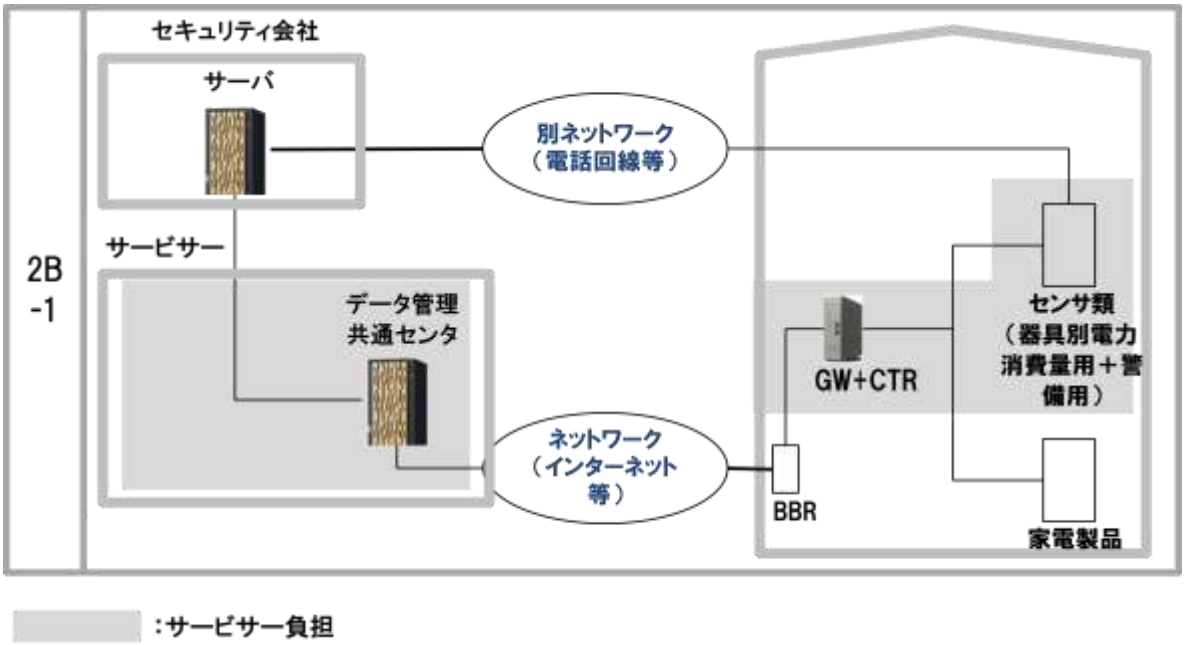



図 3.4.45　2B：ホームセキュリティ（器具別データの提供）のシステム構成

＜概要＞

- 器具別電力消費量センサや家電製品から電力消費データを収集し、ホームセキュリティ事業者に提供する。
- ホームセキュリティ事業者は、警備用センサの情報と電力消費データを合わせて参照することで誤検知による出動回数の低減化を図る。

＜特徴＞

- ホームセキュリティサービス加入者がサービス提供対象となる。

x) 2C：ホームセキュリティ（簡易サービス：警備員駆け付け無し）

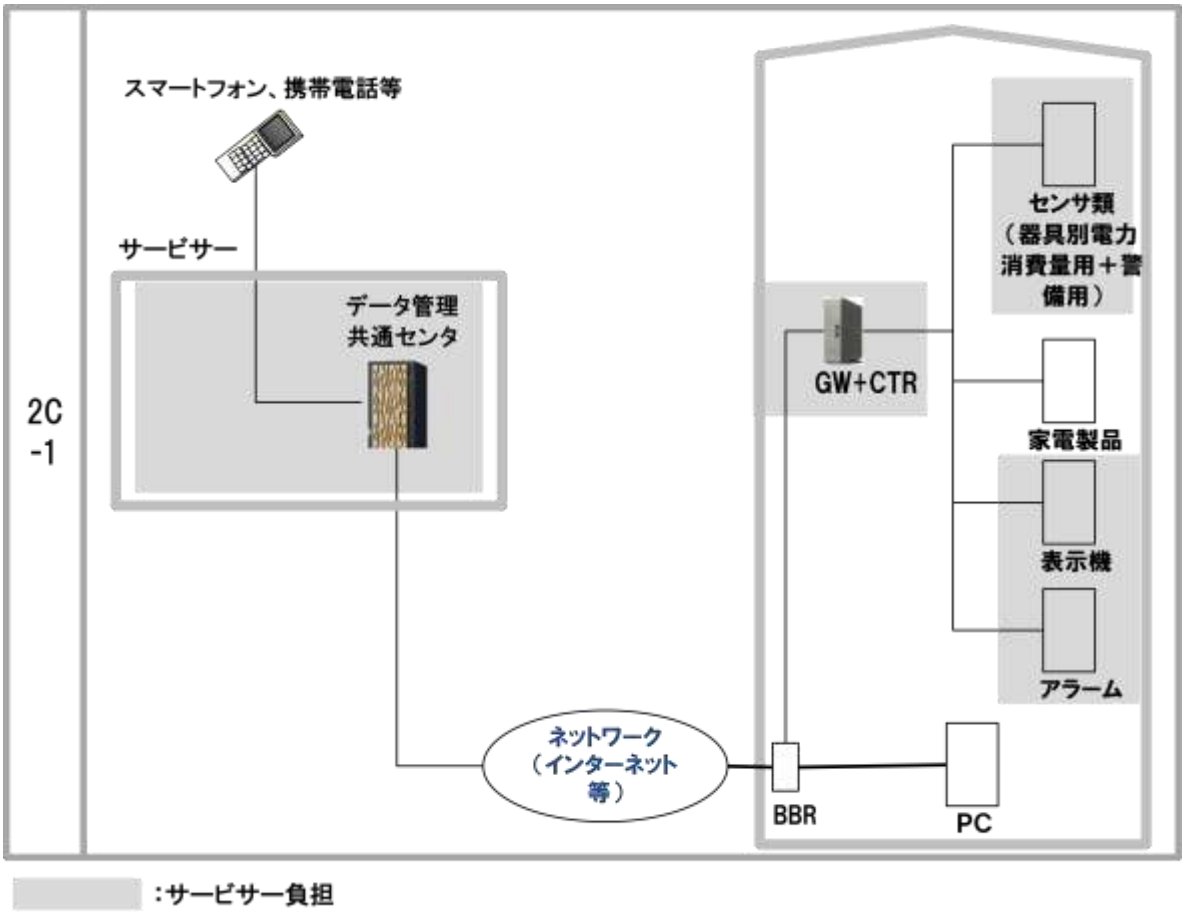



図 3.4.46　2C：ホームセキュリティ（簡易サービス：警備員駆け付け無し）のシステム構成

＜概要＞

- ホームセキュリティ事業者がサービサーとなる。
- 器具別電力消費量センサや家電製品から電力消費データを収集し、警備用センサの情報と合わせて参照することで安否異常の一次判断を行う。
- 必要に応じて住宅のアラームを鳴らし、アラートをスマートフォンや携帯電話に通知する。
- ホームゲートウェイ＋コントローラ（GW+CTR）を通じて、照明等を制御することで、擬似在宅制御を行なう。

＜特徴＞

- 人を介在させずに、システム的な連係によりホームセキュリティサービスを提供する。

xi) 2D：ホームセキュリティ（標準サービス：警備員駆け付け有り）

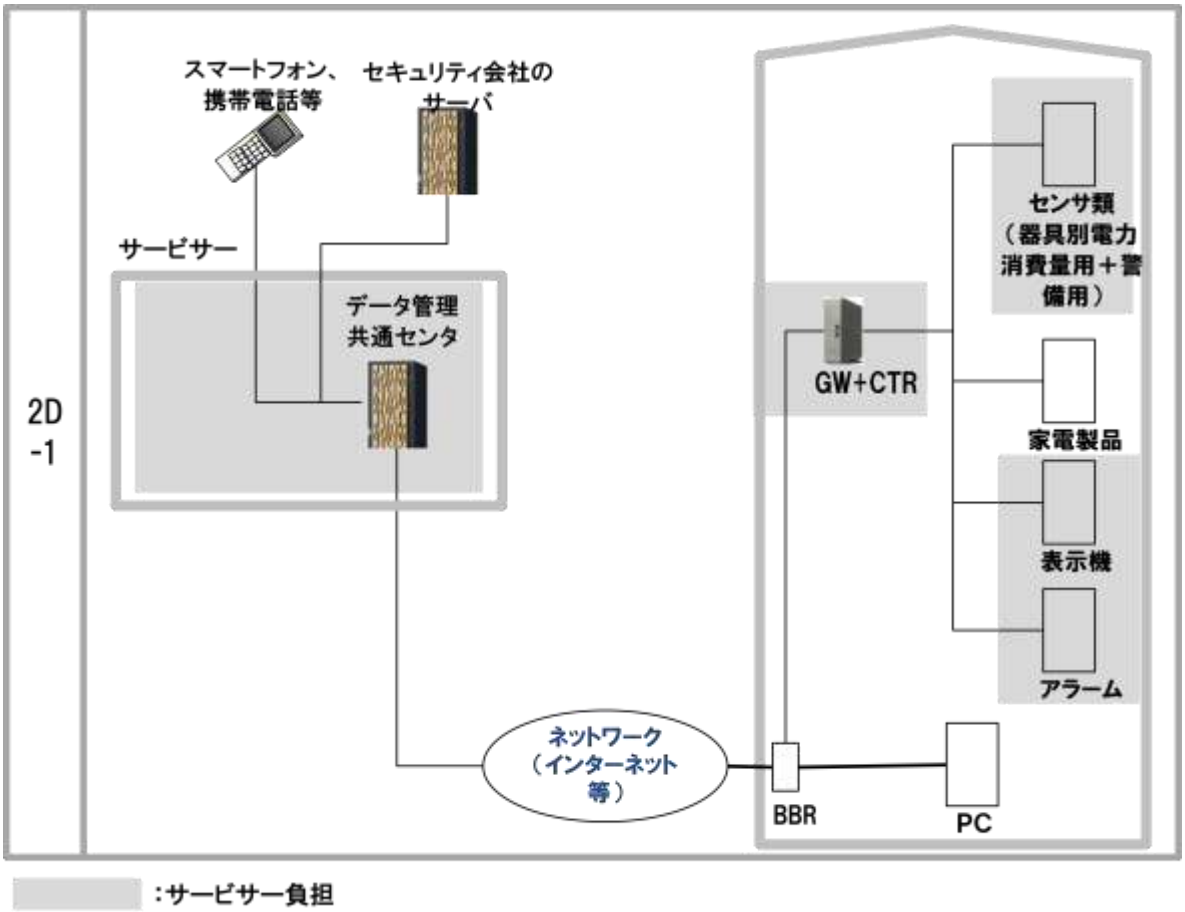



図 3.4.47　2D：ホームセキュリティ（標準サービス：警備員駆け付け有り） のシステム構成

＜概要＞

- ホームセキュリティ事業者がサービサーとなる。
- 器具別電力消費量センサや家電製品から電力消費データを収集し、警備用センサの情報と合わせて参照することで安否異常の一次判断を行う。
- 必要に応じて住宅のアラームを鳴らし、警備員の出動要請を発令する。
- ホームゲートウェイ＋コントローラ（GW+CTR）を通じて、照明等を制御することで、擬似在宅制御を行なう。

＜特徴＞

- 2C のサービスに、警備員の出動を付加する。

xii) 2E(1):ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）

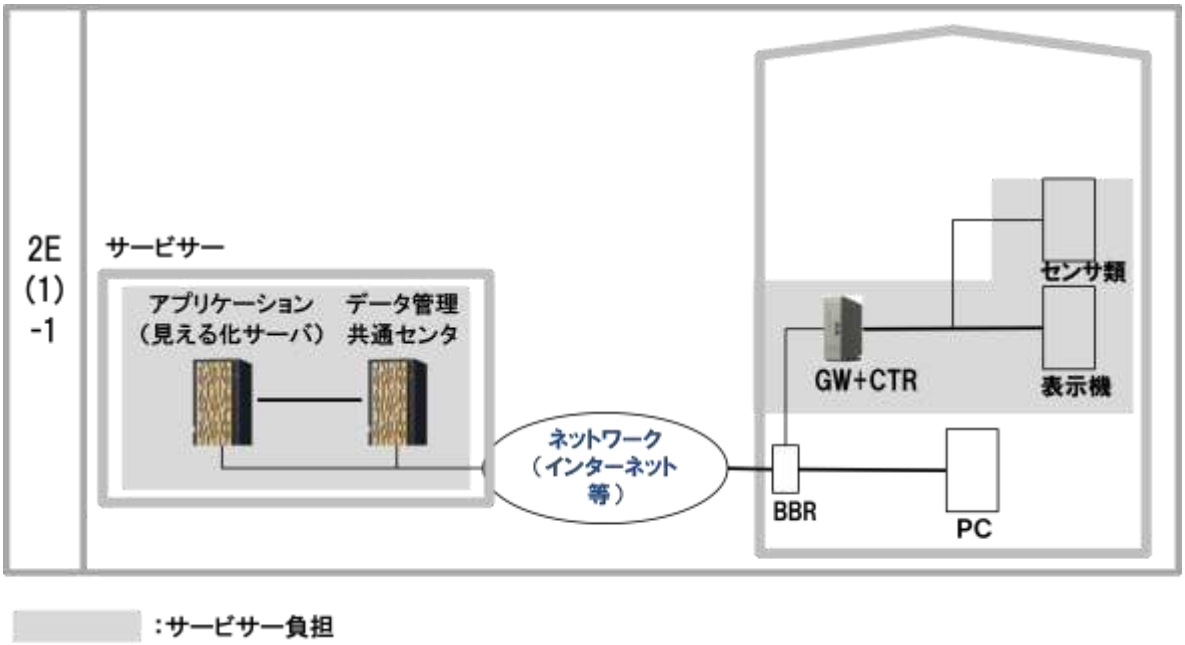



図 3.4.48　2E(1):ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）のシステム構成

＜概要＞

・　宅内のセンサから得られた生体データ（体重、血圧等）を収集し、性別・年齢別等のベンチマークとの比較や健康管理に関するアドバイスを行う。

＜特徴＞

・　表示機の配布により、より確実に消費者に情報を閲覧してもらうことができる。

xiii) 2E(2):ヘルスケア（診療・処方支援）

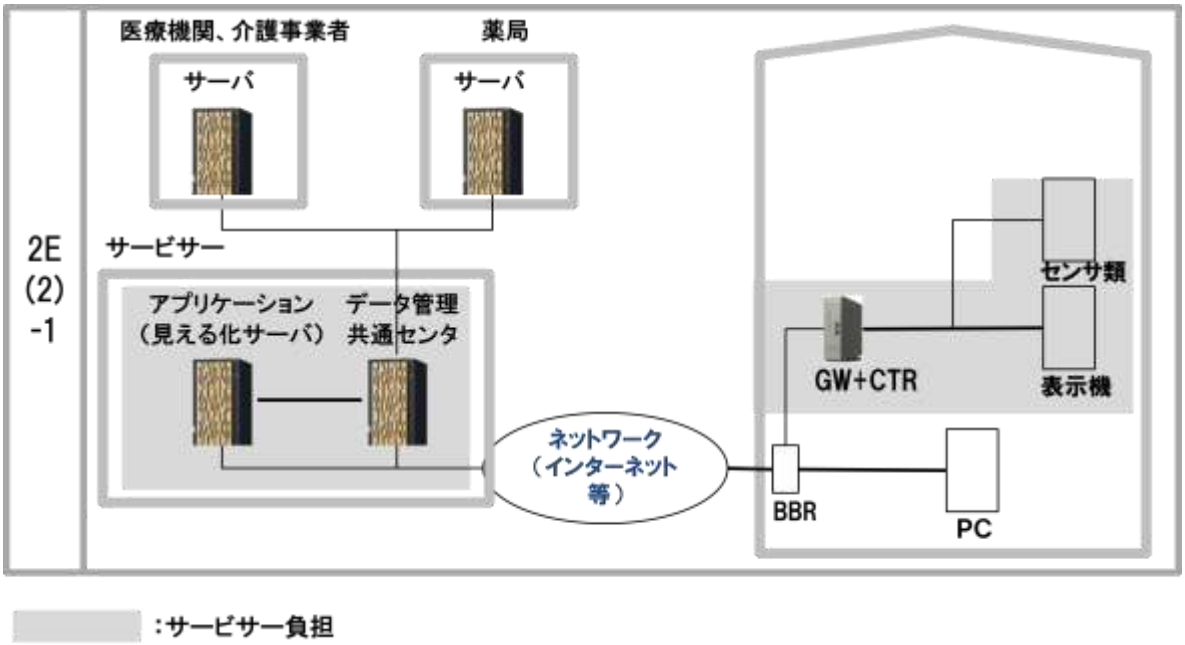



図 3.4.49　2E(2):ヘルスケア（診療・処方支援）のシステム構成

＜概要＞

- 宅内のセンサから得られた生体データを収集し、医療機関や介護事業者等に提供することで、診療支援を行う。
- 医療機関や介護事業者等から診察・検査履歴データの提供を受け情報を管理する。
- 医療機関等からの薬の処方情報を見える化サーバで受け、薬局に注文する。また薬の宅配や料金支払いを仲介する。

＜特徴＞

- サービサーは住宅、医療機関・介護事業者等と薬局の仲介プラットフォームとなる。

xiv) 2E(3):ヘルスケア（マーケティング情報）

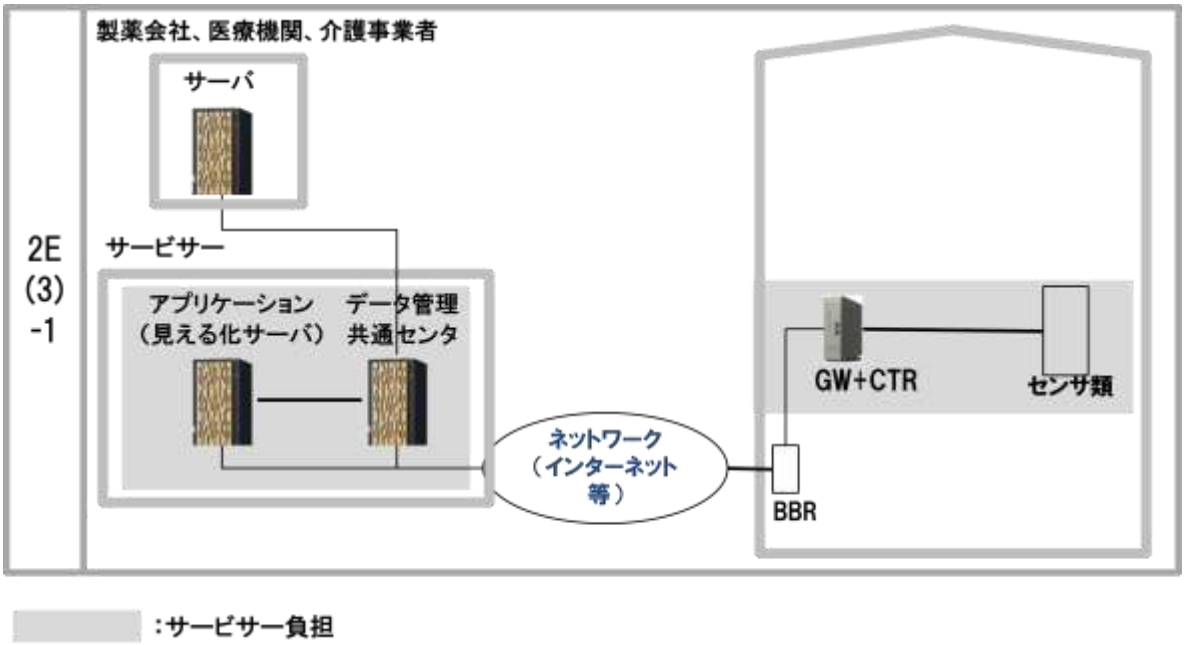



図 3.4.50　2E(3):ヘルスケア（マーケティング情報）のシステム構成

＜概要＞

・　宅内のセンサから得られた生体データを収集し、製薬会社や医療機関、介護事業者等に提供する。

＜特徴＞

・　生体センサ情報を収集し、関連機関に提供するだけであるためシステム構成が簡素である。

2） システムコストの想定

本検討では、各サービスを実現するためのシステムコスト試算を容易にするため、試算対象を図 3.4.51 のように①宅内、②ネットワーク、③データ管理共通センタ、④サービス事業者サーバ、の 4 種類に区分して検討する。

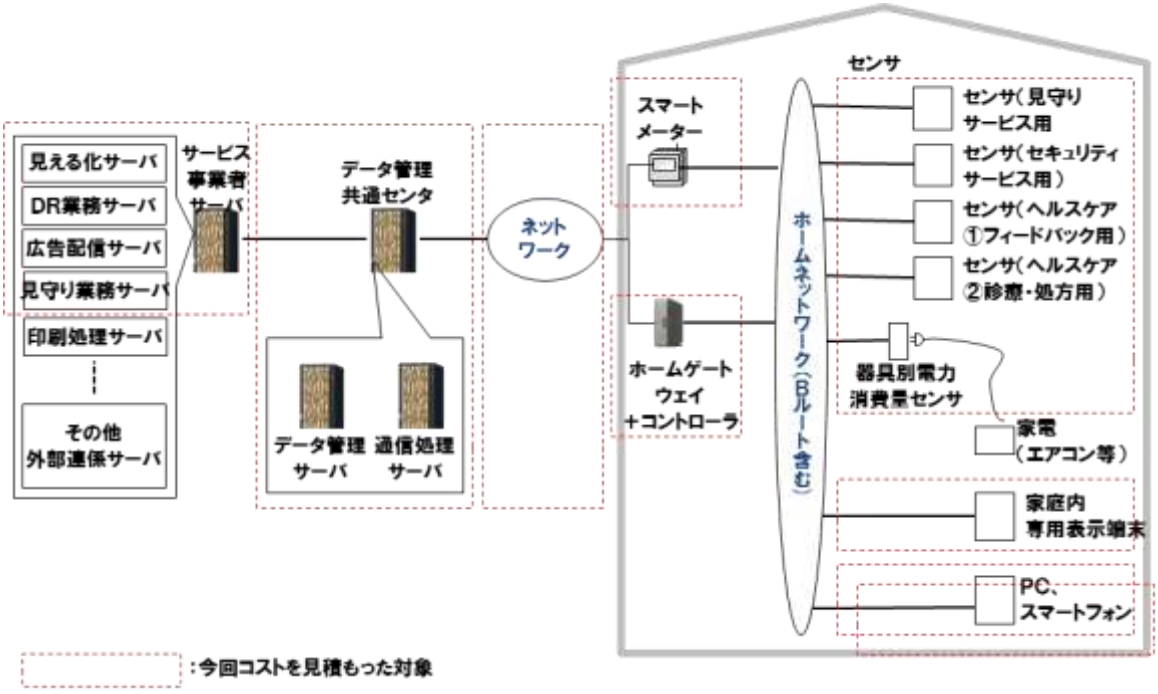



図 3.4.51 コスト試算対象

i) スマートメーターのコスト想定

スマートメータの価格については、下記資料を参考に 1 万円/台と想定する。

【導入台数とコストダウン率および想定計量器単価】

| | | 24年度 | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 | 30年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台数（本格導入分） | 千台 | — | 950 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 | 3,200 |
| 当初想定計量器単価※1 | 千円 | — | 11.9 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| ｺｽﾄﾀﾞｳﾝ織込後単価 | 千円 | (18.0※2) | 10.8 | 8.9 | 8.0 | 7.7 | 7.3 | 7.0 |
| 通信ﾕﾆｯﾄ含む | 千円 | (30.0) | 16.0 | 12.2 | 11.3 | 11.0 | 10.6 | 10.3 |

※1 H22年度購入実績（約2万円）から、H26年度の目標価格1万円（現行電子式計器と同程度価格）へ向け価格低減図り想定

※2 H24年度の実証試験用計器単価想定は、H22年度購入実績の1割減にて想定（通信ﾕﾆｯﾄを1.2万円）

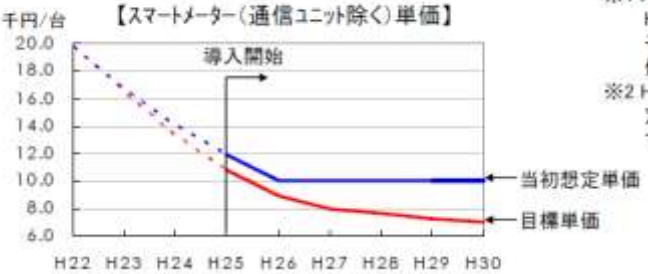



図 3.4.52 スマートメータ価格

出典：経済産業省 総合資源エネルギー調査会 総合部会 電気料金審査専門委員会（第 5 回）配布資料 11

http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/sougou/denkiryokin/pdf/005_11_00.pdf

### ii) センサのコスト想定

器具別電力消費量用ならびにヘルスケア用センサの価格は、以下の構成の想定により 2 万円/台と想定する。

- 基本共通部（通信ユニット＋電源アダプタ）：1 万円と想定
- 個別部（センサ部＋筐体＋物理的機能部）：1 万円と想定

### iii) データ管理共通センタのコスト想定

データ管理共通センタについては、以下のように想定する。

#### a) 類似システムの構築費用の調査

東京電力のスマートメータシステムのユーザ数・データサイズ・収集頻度は以下のとおり、また開発費予算は図 3.4.53 のとおり。

- 類似システムの想定
  - ユーザ数　　：2,700 万ユーザ(2,700 万台のメーター)
  - データサイズ　　：1 データ 100 バイト
  - 収集頻度　　：30 分に 1 回のデータ収集（48 データ/日）

- 実証試験ならびにスマートメーターの導入に関しては、総合特別事業計画の中にH24年度からH33年度の10年間の合計で2,962億円の費用を計上している。
- 費用のうち、修繕費が約7割（2,057億円）を占めている。

■総合特別事業計画におけるスマートメーター関連費用の計上について
（H24～H33年度　10年間合計）

（単位：億円）

| | 費用 | | | （参考）投資 |
|---|---|---|---|---|
| | 修繕費 | 減価償却費 | その他 | |
| スマートメーター※1 | 1,979 | 53 | 2 | 135 |
| 通信設備他※2 | 79 | 341 | 200 | 706 |
| システム開発・リース他 | － | － | 306 | － |
| 消耗品費・雑費他 | － | － | 3 | － |
| 計 | 2,057 | 394 | 511 | 841 |
| | | | 2,962 | |

※1 スマートメーター：投　資＝新設などにより現在の設置台数より増える分
修繕費＝それ以外の取替相当分
※2 通信設備他：投　資＝通信設備（光ケーブル・通信装置等）の新設分　等
修繕費＝　〃　の保守等に関わる費用　等

図 3.4.53　東京電力のスマートメータシステムの開発費予算

出典：経済産業省　総合資源エネルギー調査会 総合部会　電気料金審査専門委員会（第 5 回）配布資料 11

http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/sougou/denkiryokin/pdf/005_11_00.pdf

#### b) 本検討における試算のための想定

類似システムの構築費用を、本件等で試算するシステムの想定に置き換えるに当たり、下記のような仮定を行った。

＜仮定＞

- 1 ユーザーのデータ管理を行なうためのセンター費用は、自動検針システムにおける 1 需要

家のデータ管理を行なうためのセンター費用とほぼ等しいと仮定。

・ センター構築費用は、需要家数・頻度・データ量に比例すると仮定。

・ 10 年間で償却すると仮定。

つまり、30 分に 1 回のデータ収集（48 データ/日）を行なうシステムの開発・構築費用は以下と試算される。

- 2700 万ユーザ(１機器)の場合、300 億円
- 1000 万ユーザ(１機器)の場合、113.3 億円
- 100 万ユーザ(１機器)の場合、11.3 億円
- （1 ユーザ(１機器)あたり 1133 円/10 年＝113.3 円/年≒10 円/月となる試算）

**c) 各サービスのユーザ数・データサイズ・収集頻度の想定**

各サービスのユーザ数(機器数)、データサイズ、収集頻度(回/日)を下表のように想定し、 これに基づいてシステム費用を試算する。ユーザ数が 100 万の場合、1000 万の場合のシステムコスト試算結果を、表 3.4.7、表 3.4.8 に示す。

**表 3.4.7　システムコスト試算（100 万ユーザの場合）**

100万ユーザ

| サービス | システム費用(億円) | ユーザ数 | データサイズ | 頻度(回／日) | 機器数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1A | 11.3 | 1,000,000 | 100 | 48 | |
| 1B | 11.3 | 1,000,000 | 100 | 48 | |
| 1C | 12.2 | 1,000,000 | 100 | 52 | |
| 1D | 12.2 | 1,000,000 | 100 | 52 | |
| 1E | 13.1 | 1,000,000 | 100 | 56 | |
| 1F(1) | 1.1 | 1,000,000 | 100 | 4 | 1 |
| 1F(2) | 1.1 | 1,000,000 | 100 | 4 | 1 |
| 2A | 1.1 | 1,000,000 | 100 | 4 | |
| 2B | 1.1 | 1,000,000 | 100 | 4 | |
| 2C | 2.2 | 1,000,000 | 100 | 8 | 1 |
| 2D | 2.2 | 1,000,000 | 100 | 8 | 1 |
| 2E(1) | 1.1 | 1,000,000 | 100 | 4 | 1 |
| 2E(2) | 1.1 | 1,000,000 | 100 | 4 | 1 |
| 2E(3) | 1.1 | 1,000,000 | 100 | 4 | 1 |

**表 3.4.8　システムコスト試算（1000 万ユーザの場合）**

1000万ユーザ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1A | 113 | 10,000,000 | 100 | 48 | |
| 1B | 113 | 10,000,000 | 100 | 48 | |
| 1C | 122 | 10,000,000 | 100 | 52 | |
| 1D | 122 | 10,000,000 | 100 | 52 | |
| 1E | 131 | 10,000,000 | 100 | 56 | |
| 1F(1) | 11 | 10,000,000 | 100 | 4 | 1 |
| 1F(2) | 11 | 10,000,000 | 100 | 4 | 1 |
| 2A | 11 | 10,000,000 | 100 | 4 | |
| 2B | 11 | 10,000,000 | 100 | 4 | |
| 2C | 22 | 10,000,000 | 100 | 8 | 1 |
| 2D | 22 | 10,000,000 | 100 | 8 | 1 |
| 2E(1) | 11 | 10,000,000 | 100 | 4 | 1 |
| 2E(2) | 11 | 10,000,000 | 100 | 4 | 1 |
| 2E(3) | 11 | 10,000,000 | 100 | 4 | 1 |

### iv) サービス事業者サーバのコスト想定

アプリケーションサーバ(企業システム系)の費用については、以下のように試算する。

企業における IT 関連費用は、情報サービス業で 3.26%である。ここから、アプリケーション費用はサービス総売上の 3%と想定する。

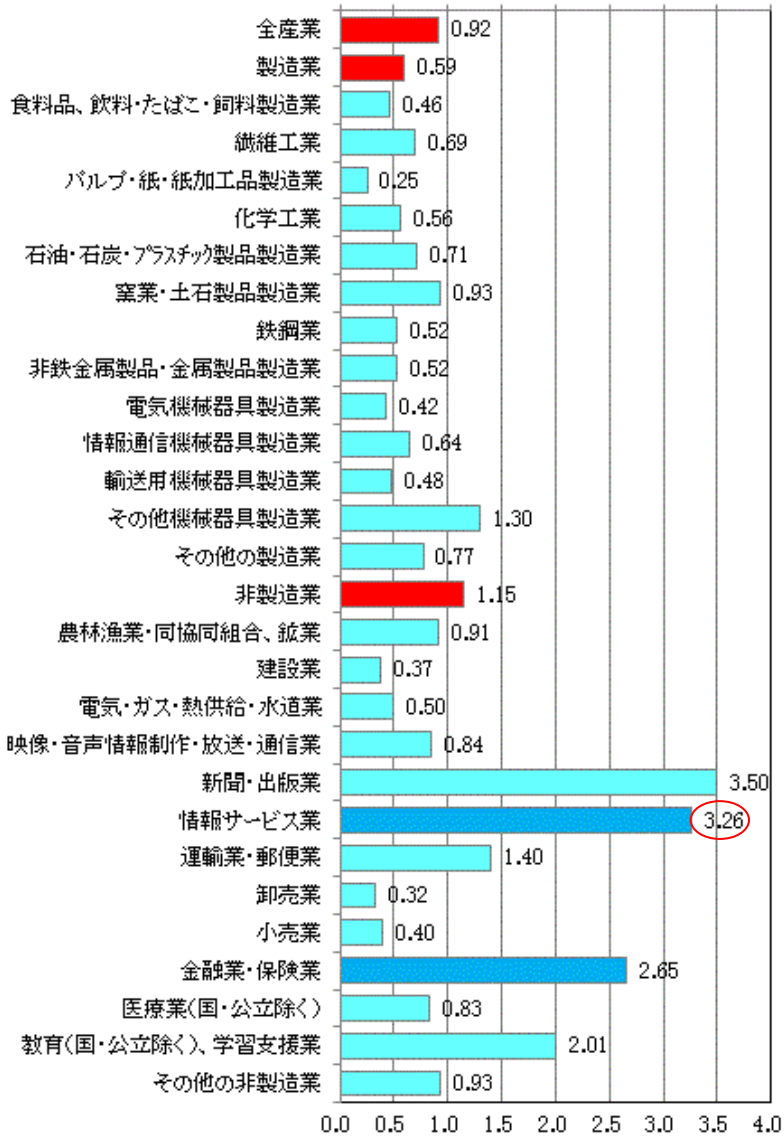



図 3.4.16　情報処理関係諸経費の対年間事業収入比（%）

出典：経済産業省「情報処理実態調査報告書」 平成２３年（２０１０年度実績） 集計表（概要） より加工作図

http://www.kogures.com/hitoshi/webtext/ref-data/meti-zyo-keihi-uriage-detail.html

次に、各アプリケーションサーバに関して、下記のように想定を行い、100 万ユーザ、1000 万ユーザ場合の費用を算出する。

表 3.4.9　アプリケーションサーバの想定

| アプリケーションの種類 | 全体事項 | 100万ユーザ時費用 | 1000万ユーザ時費用 |
|---|---|---|---|
| 見える化サーバ | 以下の前提とする。<br>・計量データをWebで表示する。<br>・データはセンタ(共通)側に置くものとする。<br>・50円/月/ユーザの売り上げと仮定する。<br>・100万ユーザ時、1000万ユーザ時の総売上の3%をシステム費用とする。 | 2億円＝50円/月×100万×12月×10年×3% | 20億円＝50円/月×1000万×12月×10年×3% |
| DR業務サーバ | 現時点でDRの内容が定まっていないため、以下のように簡易的なDR業務を想定する。<br>・全戸に同一DR情報を提供するのみ<br>・契約、計量、報酬計算は料金システム側の改造にて対応としDR業務サーバでは行なわない。 | 1000万円/10年 | ←同左 |
| 広告配信システム | 以下の前提とする。<br>・1円/回/ユーザの売り上げ、1回/日を前提とし、全戸に同じ情報を提供するものとする。<br>・100万ユーザ時の総売上の3%をシステム費用とする。 | 1億円＝1円/日×100万×365日×10年×3% | ←同左 |
| 見守り業務サーバ | 以下の前提とする。<br>・宅内センサからの情報を簡易的にフィルタリングし、異常値を検出したときに見守り業務スタッフに連絡。<br>・その後の判断は、スタッフにて対応する。<br>・10円/日/ユーザの売り上げと仮定し、駆けつけサービスは行なわないものとする。<br>・100万ユーザ時の総売上の3%をシステム費用とする。 | 10億円＝10円/日×100万×365日×10年×3% | ←同左 |

v) システムコストの試算結果

以上の想定をもとに試算したシステムコストの試算結果を表 3.4.10 に示す。

表 3.4.10　システムコストの想定値

| | | 機器 | 想定されるミニマム費用 | 単位 | 費用負担元 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | 宅内 | スマートメーター | 10 | K¥/台 | 電力会社 | *1 |
| | | ホームゲートウェイ | 30 | K¥/台 | サービス提供者 | |
| | | 家庭内専用表示端末 | 10 | K¥/台 | サービス提供者 | |
| | | センサ（器具別電力消費量用） | 20 | K¥/台 | サービス提供者 | *2 |
| | | センサ（見守りサービス用） | 20 | K¥/台 | サービス提供者 | *2 |
| | | センサ（セキュリティサービス用） | 200 | K¥/台 | サービス提供者 | |
| | | センサ（ヘルスケア①フィードバック用） | 5 | K¥/台 | サービス提供者 | |
| | | センサ（ヘルスケア②診断・処方用） | 20 | K¥/台 | サービス提供者 | *2 |
| | | (参考)PV | 1500 | K¥/台 | 需要家 | |
| | | (参考)EVおよび充電器 | 2500 | K¥/台 | 需要家 | |
| | | (参考)蓄電池 | 500 | K¥/台 | 需要家 | |
| | | PC | 50 | K¥/台 | 需要家 | |
| | | スマートフォン | - | K¥/台 | 需要家 | |
| ② | ネットワーク | インターネット | 4 | K¥/月 | 需要家 | |
| | | AMI | 0 | 円/月 | 電力会社 | 無料で使える想定 |
| ③ | センタ（共通） | 通信処理サーバ＋通信設備データ管理サーバ | 別表に示す | k¥/10年 | サービス提供者 | *3 |
| ④ | アプリケーション | サービスサーバ | 別表に示す | ¥/10年 | サービス提供者 | *4 |

*1：2） ⅱ）参照

*2：2） ⅲ）参照

*3：2） ⅳ）参照

*4：2） ⅴ）参照

### (3) 各サービスで得られる収入額の想定

各サービスで得られる収入についての想定を表 3.4.11 に示す。

表 3.4.11　収入額の想定（100 万世帯の場合）

| ID | サービス | 小分類 | 項目 | 想定 |
|---|---|---|---|---|
| 1A | フィードバック（電力会社主体） | サービス料/リベート | 定額制 | 一般的にはスマートメーター等の必要経費は、電気料金への上乗せ（サーチャージ）で回収することが想定されるが、ここでは年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式で試算。1世帯ごとのサービス料は256円/月。 |
| 1B | フィードバック（第三者サービス） | サービス料/リベート | 定額制 | 電力会社からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式。1世帯ごとのサービス料は275円/月。 |
| | | 広告料 | 紙媒体向け広告 | 広告主からの広告掲載料を徴収する。広告（もしくはクーポン）は顧客の元に毎月送付されるフィードバック（紙媒体）に掲載される。「1世帯ごと/1か月ごと」に一定額（100円程度）が獲得できると想定。 |
| 1C | デマンドレスポンス（リベート） | サービス料/リベート | 定額制 | 電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 |
| 1D | デマンドレスポンス（変動料金） | サービス料/リベート | 定額制 | 電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 |
| 1E | デマンドレスポンス（変動料金＋付加制 | サービス料/リベート | 定額制 | 電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 |
| 1F(1) | 器具別データ活用（故障診断系） | サービス料/リベート | 定額制 | 需要家からサービス料を徴収。1世帯ごとのサービス料は300円/月と想定（この場合、年額は3600円となり、家電量販店で提供されている保証サービス類とほぼ同等となる） |
| | | | 従量制 | 消費者世帯からの購入申し込み/修理依頼が発生した場合に、請け負った関連会社からリベートを徴収する。製品・サービス料金から一定額を得るという仕組みを想定。契約世帯のうち、1年間に1%の世帯から何らかのアクションが行われ、関連会社は平均10,000円の利益を得る。そこから10%のリベートがサービサーに支払われると想定。 |
| 1F(2) | 器具別データ活用（マーケティング情報） | サービス料/リベート | 定額制 | 2011年度のマーケティングリサーチ業界全体の売上（1731億円）から売上を推定。同市場のおよそ1パーセント（17.5億円）を年間の売上目標とした場合、スマートホーム導入世帯の14%がデータ提供に合意し、1世帯分のデータにつき1,250円という料金が設定され、年間10社からの契約が獲得できれば達成可能。 |
| 2A | 見守り | サービス料/リベート | 定額制 | 契約者（見守り対象者の家族など）からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は500円/月と想定した。 |
| 2B | ホームセキュリティ（器具別データの提 | サービス料/リベート | 定額制 | セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は100円/月と想定した。 |
| 2C | ホームセキュリティ（簡易サービス） | サービス料/リベート | 定額制 | セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1000円/月と想定した。 |
| 2D | ホームセキュリティ（標準サービス） | サービス料/リベート | 定額制 | セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1800円/月と想定した。 |
| 2E(1) | ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | サービス料/リベート | 定額制 | 契約者からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は700円/月と想定した。 |
| 2E(2) | ヘルスケア（診療・処方支 | サービス料/リベート | 定額制 | 契約者からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1000円/月と想定した。 |
| 2E(3) | ヘルスケア（マーケティング情報） | サービス料/リベート | 定額制 | 2011年度のマーケティングリサーチ業界全体の売上（1731億円）から売上を推定。同市場のおよそ1パーセント（17.4億円）を年間の売上目標とした場合、スマートホーム導入世帯の13%がデータ提供に合意し、1世帯分のデータにつき6,700円という料金が設定され、年間20社からの契約が獲得できれば達成可能。 |

### (4) 総投資額・維持管理費と売上の試算

上記の想定内容を元に、各サービスの事業性を検討するため、総投資額と維持管理費、および年間の売上を試算し、何年で投資回収が行えるか（単純回収期間）を目安として求めた結果を表 3.4.12 に示す。

本検討で想定した 14 種類のサービスのうち、フィードバックなどエネルギーサービスでは、投資回収期間が 10 年以下になるサービスは見られない。また非エネルギーサービスでも投資回収期間が 5 年以下となるサービスは、1 タイプのみ、10 年以下でも 3 タイプと非常に少ない。コスト内訳を見ると総投資額の占める割合が高く、初期投資の高さが事業性を妨げていると考えられる。

以上より本検討で想定したサービス単体では事業化が困難と考えられるため、事業化のためには各サービスを融合化や、総投資額の低減化を検討することが必要と考えられる。

## 表 3.4.12　各サービスの総投資額・維持管理費・売上・投資回収期間の試算結果

| ID | サービス名 | 想定世帯数 | 総投資額（総投資額に占める比率） | | | 維持管理費（年間）（維持管理費に占める比率） | | | 売上（年間） | 損益（年間）（利益率） | 単純回収期間（年） | 回収5年以下？ | 回収10年以下？ | 回収20年以下？ | ID |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 宅内機器 | 企業システム | 合計 | システム系 | ビジネス系 | 合計 | | | | | | | |
| 1A | フィードバック（電力会社主体） | 100万世帯 | ¥50,000.0 | ¥1,330.0 | ¥51,330.0 | ¥289.9 | ¥236.0 | ¥525.9 | ¥3,072.0 | ¥2,546.1 | 20.2 | × | × | × | 1A |
| | | | 97.4% | 2.6% | | 55.1% | 44.9% | | | 82.9% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥500,000.0 | ¥13,330.0 | ¥513,330.0 | ¥2,899.9 | ¥1,857.5 | ¥4,757.4 | ¥30,720.0 | ¥25,962.6 | 19.8 | × | × | ○ | |
| | | | 97.4% | 2.6% | | 61.0% | 39.0% | | | 84.5% | | | | | |
| 1B | フィードバック（第三者サービス） | 100万世帯 | ¥40,000.0 | ¥1,630.0 | ¥41,630.0 | ¥248.9 | ¥2,088.5 | ¥2,337.4 | ¥4,500.0 | ¥2,162.6 | 19.2 | × | × | ○ | 1B |
| | | | 96.1% | 3.9% | | 10.6% | 89.4% | | | 48.1% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥400,000.0 | ¥13,630.0 | ¥413,630.0 | ¥2,408.9 | ¥19,910.0 | ¥22,318.9 | ¥45,000.0 | ¥22,681.1 | 18.2 | × | × | ○ | |
| | | | 96.7% | 3.3% | | 10.8% | 89.2% | | | 50.4% | | | | | |
| 1C | デマンドレスポンス（リベート） | 100万世帯 | ¥40,000.0 | ¥1,430.0 | ¥41,430.0 | ¥242.9 | ¥251.0 | ¥493.9 | ¥500.0 | ¥6.1 | 6,791.8 | × | × | × | 1C |
| | | | 96.5% | 3.5% | | 49.2% | 50.8% | | | 1.2% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥400,000.0 | ¥12,450.0 | ¥412,450.0 | ¥2,373.5 | ¥1,872.5 | ¥4,246.0 | ¥5,000.0 | ¥754.0 | 547.0 | × | × | × | |
| | | | 97.0% | 3.0% | | 55.9% | 44.1% | | | 15.1% | | | | | |
| 1D | デマンドレスポンス（変動料金） | 100万世帯 | ¥40,000.0 | ¥3,230.0 | ¥43,230.0 | ¥296.9 | ¥251.0 | ¥547.9 | ¥250.0 | ¥-297.9 | NG | × | × | × | 1D |
| | | | 92.5% | 7.5% | | 54.2% | 45.8% | | | NG | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥400,000.0 | ¥14,250.0 | ¥414,250.0 | ¥2,427.5 | ¥1,872.5 | ¥4,300.0 | ¥2,500.0 | ¥-1,800.0 | NG | × | × | × | |
| | | | 96.6% | 3.4% | | 56.5% | 43.5% | | | NG | | | | | |
| 1E | デマンドレスポンス（変動料金＋付加制御） | 100万世帯 | ¥40,000.0 | ¥1,720.0 | ¥41,720.0 | ¥251.6 | ¥269.0 | ¥520.6 | ¥1,000.0 | ¥479.4 | 87.0 | × | × | × | 1E |
| | | | 95.9% | 4.1% | | 48.3% | 51.7% | | | 47.9% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥400,000.0 | ¥15,360.0 | ¥415,360.0 | ¥2,460.8 | ¥2,052.5 | ¥4,513.3 | ¥10,000.0 | ¥5,486.7 | 75.7 | × | × | × | |
| | | | 96.3% | 3.7% | | 54.5% | 45.5% | | | 54.9% | | | | | |
| 1F(1) | 器具別データ活用（故障診断系） | 100万世帯 | ¥60,000.0 | ¥310.0 | ¥60,310.0 | ¥309.3 | ¥246.0 | ¥555.3 | ¥3,610.0 | ¥3,054.7 | 19.7 | × | × | ○ | 1F(1) |
| | | | 99.5% | 0.5% | | 55.7% | 44.3% | | | 84.6% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥600,000.0 | ¥3,130.0 | ¥603,130.0 | ¥3,093.9 | ¥1,867.5 | ¥4,961.4 | ¥36,100.0 | ¥31,138.6 | 19.4 | × | × | ○ | |
| | | | 99.5% | 0.5% | | 62.4% | 37.6% | | | 86.3% | | | | | |
| 1F(2) | 器具別データ活用（マーケティング情報） | 100万世帯 | ¥60,000.0 | ¥310.0 | ¥60,310.0 | ¥309.3 | ¥246.0 | ¥555.3 | ¥1,750.0 | ¥1,194.7 | 50.5 | × | × | × | 1F(2) |
| | | | 99.5% | 0.5% | | 55.7% | 44.3% | | | 68.3% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥600,000.0 | ¥3,130.0 | ¥603,130.0 | ¥3,093.9 | ¥1,867.5 | ¥4,961.4 | ¥17,500.0 | ¥12,538.6 | 48.1 | × | × | × | |
| | | | 99.5% | 0.5% | | 62.4% | 37.6% | | | 71.6% | | | | | |
| 2A | 見守り | 100万世帯 | ¥5,000.0 | ¥1,110.0 | ¥6,110.0 | ¥58.3 | ¥153.0 | ¥211.3 | ¥600.0 | ¥388.7 | 15.7 | × | × | ○ | 2A |
| | | | 81.8% | 18.2% | | 27.6% | 72.4% | | | 64.8% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥50,000.0 | ¥2,130.0 | ¥52,130.0 | ¥313.9 | ¥1,083.0 | ¥1,396.9 | ¥6,000.0 | ¥4,603.1 | 11.3 | × | × | ○ | |
| | | | 95.9% | 4.1% | | 22.5% | 77.5% | | | 76.7% | | | | | |
| 2B | ホームセキュリティ（器具別データの提供） | 100万世帯 | ¥5,000.0 | ¥130.0 | ¥5,130.0 | ¥28.9 | ¥22.5 | ¥51.4 | ¥120.0 | ¥68.6 | 74.8 | × | × | × | 2B |
| | | | 97.5% | 2.5% | | 56.2% | 43.8% | | | 57.2% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥50,000.0 | ¥1,330.0 | ¥51,330.0 | ¥289.9 | ¥52.5 | ¥342.4 | ¥1,200.0 | ¥857.6 | 59.9 | × | × | × | |
| | | | 97.4% | 2.6% | | 84.7% | 15.3% | | | 71.5% | | | | | |
| 2C | ホームセキュリティ（簡易サービス） | 100万世帯 | ¥26,100.0 | ¥240.0 | ¥26,340.0 | ¥137.7 | ¥213.0 | ¥350.7 | ¥1,200.0 | ¥849.3 | 31.0 | × | × | × | 2C |
| | | | 99.1% | 0.9% | | 39.3% | 60.7% | | | 70.8% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥104,400.0 | ¥2,340.0 | ¥106,740.0 | ¥592.2 | ¥700.5 | ¥1,292.7 | ¥4,800.0 | ¥3,507.3 | 30.4 | × | × | × | |
| | | | 97.8% | 2.2% | | 45.8% | 54.2% | | | 73.1% | | | | | |
| 2D | ホームセキュリティ（標準サービス） | 100万世帯 | ¥26,100.0 | ¥130.0 | ¥26,230.0 | ¥134.4 | ¥261.0 | ¥395.4 | ¥2,160.0 | ¥1,764.6 | 14.9 | × | × | ○ | 2D |
| | | | 99.5% | 0.5% | | 34.0% | 66.0% | | | 81.7% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥104,400.0 | ¥1,210.0 | ¥105,610.0 | ¥558.3 | ¥892.5 | ¥1,450.8 | ¥8,640.0 | ¥7,189.2 | 14.7 | × | × | ○ | |
| | | | 98.9% | 1.1% | | 38.5% | 61.5% | | | 83.2% | | | | | |
| 2E(1) | ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | 100万世帯 | ¥4,500.0 | ¥130.0 | ¥4,630.0 | ¥26.4 | ¥205.0 | ¥231.4 | ¥840.0 | ¥608.6 | 7.6 | × | ○ | ○ | 2E(1) |
| | | | 97.2% | 2.8% | | 11.4% | 88.6% | | | 72.5% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥45,000.0 | ¥1,330.0 | ¥46,330.0 | ¥264.9 | ¥1,513.0 | ¥1,777.9 | ¥8,400.0 | ¥6,622.1 | 7.0 | × | ○ | ○ | |
| | | | 97.1% | 2.9% | | 14.9% | 85.1% | | | 78.8% | | | | | |
| 2E(2) | ヘルスケア（診療・処方支援） | 100万世帯 | ¥6,000.0 | ¥130.0 | ¥6,130.0 | ¥33.9 | ¥223.0 | ¥256.9 | ¥1,200.0 | ¥943.1 | 6.5 | × | ○ | ○ | 2E(2) |
| | | | 97.9% | 2.1% | | 13.2% | 86.8% | | | 78.6% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥60,000.0 | ¥1,330.0 | ¥61,330.0 | ¥339.9 | ¥1,693.0 | ¥2,032.9 | ¥12,000.0 | ¥9,967.1 | 6.2 | × | ○ | ○ | |
| | | | 97.8% | 2.2% | | 16.7% | 83.3% | | | 83.1% | | | | | |
| 2E(3) | ヘルスケア（マーケティング情報） | 100万世帯 | ¥3,500.0 | ¥110.0 | ¥3,610.0 | ¥20.8 | ¥75.0 | ¥95.8 | ¥1,742.0 | ¥1,646.2 | 2.2 | ○ | ○ | ○ | 2E(3) |
| | | | 97.0% | 3.0% | | 21.7% | 78.3% | | | 94.5% | | | | | |
| | | 1000万世帯 | ¥35,000.0 | ¥1,130.0 | ¥36,130.0 | ¥208.9 | ¥75.0 | ¥283.9 | ¥17,420.0 | ¥17,136.1 | 2.1 | ○ | ○ | ○ | |
| | | | 96.9% | 3.1% | | 73.6% | 26.4% | | | 98.4% | | | | | |
| | | | （金額系の単位：百万円） | | | | | | | | | | | | |

### 3.4.10　事業化モデルの検討と課題整理

本節のまとめとして、スマートホームの事業化モデルの検討と課題整理を行う。事業化モデルの検討の基礎は、前項で実施した各サービスの総投資額・維持管理費及び収益の試算結果である。大部分のサービスが投資回収に長期間を要する厳しい試算結果であったため、ここではどのような条件で、どの程度投資回収期間が短縮されるかを検討する。ここでは、①コスト負担の軽減シナリオの想定と、②サービスの融合（一括提供）によるリソースの共有、を検討する。

#### (1) コスト負担軽減シナリオの設定

試算の前提としてどのような事業環境を想定するかによって、試算結果は大きく左右される。しかし 2020 年にどのような社会状況が到来しているかは定かではないため、ここでは 3 つのシナリオ（A,B,X）を想定し、それぞれに異なる前提を置く。

それぞれのシナリオの詳細は以下の通りである。

(A) サービサーによるコスト全負担（リファレンス）

サービスを提供する企業が、すべてのコストを負担する。ただし、サービス 1A（電力会社自体がサービサーとなってフィードバックサービスを提供する）以外においては、スマートメータを電力会社が整備すると想定し、この導入コストについては除外する。

3.4.9 で示した試算結果と同一であり、これをリファレンスシナリオとする。

(B) 表示端末・センサの普及

家庭内専用表示端末（IHD）については、今後タブレット端末等が家庭に普及した場合、不要になる可能性がある。また、各種センサ類が自律的に普及すると想定し、この導入コストを除外する。例えば、家電機器の電力消費量計測センサについては、今後普及する情報家電類に内蔵され、サービサーが独自に導入する必要がなくなるといったケースが考えられる。

ただし、ホームセキュリティサービス（サービス 2C/2D）で使用されるセンサについては、別の形での普及は期待できないため、このコストについては据え置きとする。

また、シナリオ A と同様、サービス 1A 以外においては、スマートメータの導入コストを除外する。

(X) 別事業者による宅内機器の配布

家庭内専用表示端末及びゲートウェイ＋コントローラが、サービサーのコスト負担なく配布されると想定し、この導入コストを除外する。例えば、新築住宅にあらかじめ HEMS が整備される、規制によって導入が義務づけられるといったケースが考えられる。

また、シナリオ A と同様、サービス 1A 以外においては、スマートメータの導入コストを除外する。

なお、結論から言えば、本シナリオ X は、サービサーの金銭的負担が劇的に低下することが判明したため、試算結果は参考値として扱うこととする。シナリオ B との違いから、ゲートウェイ

＋コントローラのコスト負担が事業化の課題であると考えられる。

なお、それぞれのシナリオにおいて、スマートホーム導入世帯数が 100 万世帯の場合と 1,000 万世帯の場合、2 つのケースを設定する。従ってシナリオ数の合計は、3 シナリオ×2 ケースの 6 つとなっている。

### (2) サービスの融合の想定

サービスの融合の想定内容を表 3.4.13 に示す。サービス 1B を基本に No.2～10 は単体または複数の付加価値サービスとの組み合わせ、No.11～20 はさらにサービス F(1)及び F(2)を組み合わせたものである。No.21～23 は 1E を考慮した組み合わせである。組み合わるサービスの同時加入率はフィードバックサービスの 10%（1,000 万世帯時のホームセキュリティのみ 4%）とする。

表 3.4.13　サービスの組み合わせ

| 分類 | No. | 1B（フィードバック（第三者サービス）） | 1E（デマンドレスポンス（変動料金＋負荷制御）） | 1F(1)（器具別データ活用（故障診断系）） | 1F(2)（器具別データ活用（マーケティング情報）） | 2A 見守り | 2C（ホームセキュリティ（簡易サービス）） | 2D（ホームセキュリティ（標準サービス）） | 2E(1)（ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）） | 2E(2)（ヘルスケア（診療・処方支援）） | 2E(3)（ヘルスケア（マーケティング情報）） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 家全体 | 1 | 100/1000 | | | | | | | | | |
| | 2 | 100/1000 | | | | 10/100 | | | | | |
| | 3 | 100/1000 | | | | | 10/40 | | | | |
| | 4 | 100/1000 | | | | | | 10/40 | | | |
| | 5 | 100/1000 | | | | | | | 10/100 | | |
| | 6 | 100/1000 | | | | | | | | 10/100 | |
| | 7 | 100/1000 | | | | | | | | | 10/100 |
| | 8 | 100/1000 | | | | 10/100 | 10/40 | | | | |
| | 9 | 100/1000 | | | | 10/100 | 10/40 | | 10/100 | | |
| | 10 | 100/1000 | | | | 10/100 | 10/40 | | 10/100 | | 10/100 |
| 器具別 | 11 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | | | | | | |
| | 12 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | 10/100 | | | | | |
| | 13 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | | 10/40 | | | | |
| | 14 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | | | 10/40 | | | |
| | 15 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | | | | 10/100 | | |
| | 16 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | | | | | 10/100 | |
| | 17 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | | | | | | 10/100 |
| | 18 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | 10/100 | 10/40 | | | | |
| | 19 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | 10/100 | 10/40 | | 10/100 | | |
| | 20 | 100/1000 | | 10/100 | 10/100 | 10/100 | 10/40 | | 10/100 | | 10/100 |
| DR | 21 | 100/1000 | 10/100 | | | | | | | | |
| | 22 | 100/1000 | 10/100 | | | 10/100 | | | | | |
| | 23 | 100/1000 | 10/100 | | | 10/100 | 10/40 | | 10/100 | | 10/100 |

注：表中の数値は世帯数（単位：万）
注：1B に組み合わせるサービスの同時加入率を 10%（1,000 万世帯時のホームセキュリティのみ 4%）と想定。

サービスの組み合わせの検討においては、①アンケート結果から消費者に同時に受け入れられる可能性が高いサービス、②事業の構成要素が似通っている（従ってリソースの共有がしやすい）サービス、という 2 つの観点から組み合わせパターンを想定し、各パターンについてシナリオ A, B 及び X の場合に、どのような試算結果が得られるかを確認する。

組み合わせによってサーバや宅内機器などリソースが共有される場合があるが、人件費については複数のサービスに対応することから、人件費単価の向上を見込んでいる（複雑化係数。X 個のサービスを重複する場合、1.X 倍とする）。

## 表 3.4.14　サービスの融合時のコスト（100 万世帯：シナリオ A：パターン 2）

| パターン(2)<br>シナリオA | | | | 実施するサービス: | 1B<br>フィードバック（第三者サービス） | | 2A<br>見守り | | 合計 | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| バリエーション① 想定世帯数100万 | | | | | | | | | | | |
| | | | | サービスを提供する想定世帯数: | 100万 | | 10万 | | 100万 | | |
| | | | | | 初期投資 | 維持管理（年間） | 初期投資 | 維持管理（年間） | 初期投資 | 維持管理（年間） | |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | 41,630,000,000 | 2,337,400,000 | 6,110,000,000 | 211,300,000 | 44,630,000,000 | 2,425,100,000 | |
| | 1-1. | | | システム系 | 41,630,000,000 | 248,900,000 | 6,110,000,000 | 58,300,000 | 44,630,000,000 | 288,900,000 | |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | 40,000,000,000 | 200,000,000 | 5,000,000,000 | 25,000,000 | 42,000,000,000 | 210,000,000 | |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | | | | | | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | 30,000,000,000 | 150,000,000 | 3,000,000,000 | 15,000,000 | 30,000,000,000 | 150,000,000 | 共用される。 |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | 10,000,000,000 | 50,000,000 | | | 10,000,000,000 | 50,000,000 | |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | | | | | | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサ類 | | | 2,000,000,000 | 10,000,000 | 2,000,000,000 | 10,000,000 | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | | | | | | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | | | | | | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | 1,630,000,000 | 48,900,000 | 1,110,000,000 | 33,300,000 | 2,630,000,000 | 78,900,000 | |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | 1,130,000,000 | 33,900,000 | 110,000,000 | 3,300,000 | 1,130,000,000 | 33,900,000 | 共用されるが、1Bの方がコストが大きいため1Bの値を採用。 |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | 200,000,000 | 6,000,000 | | | 200,000,000 | 6,000,000 | |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | | | | | | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | 100,000,000 | 3,000,000 | | | 100,000,000 | 3,000,000 | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | | | 1,000,000,000 | 30,000,000 | 1,000,000,000 | 30,000,000 | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | 200,000,000 | 6,000,000 | | | 200,000,000 | 6,000,000 | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | 0 | 2,088,500,000 | 0 | 153,000,000 | 0 | 2,136,200,000 | |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | 0 | 283,500,000 | 0 | 153,000,000 | 0 | 331,200,000 | |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | | 45,000,000 | | | | 45,000,000 | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | | 156,000,000 | | 108,000,000 | | 187,200,000 | 1Bの値*複雑化係数 |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | | 82,500,000 | | 45,000,000 | | 99,000,000 | 1Bの値*複雑化係数 |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | | | | | | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | 0 | 1,800,000,000 | 0 | 0 | 0 | 1,800,000,000 | |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | | 1,800,000,000 | | | | 1,800,000,000 | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | 0 | 5,000,000 | 0 | 0 | 0 | 5,000,000 | |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | | 5,000,000 | | | | 5,000,000 | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | | | | | | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | | | | | | | |
| 2. | | | | 総収入 | 0 | 4,500,000,000 | 0 | 600,000,000 | | 5,100,000,000 | |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | 0 | 3,300,000,000 | 0 | 600,000,000 | | 3,900,000,000 | |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | | 3,300,000,000 | | 600,000,000 | | 3,900,000,000 | |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | | | | | | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | 0 | 1,200,000,000 | 0 | 0 | | 1,200,000,000 | |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | | | | | | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | | 1,200,000,000 | | | | 1,200,000,000 | |
| | 2-3. | | | 補助金 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | | | | | | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | | | | | | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | | 2,162,600,000 | | 388,700,000 | | 2,674,900,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | | 19.2 | | 15.7 | | 16.7 | |

### (3) コスト負担軽減・サービス融合の検討結果

コスト負担軽減及びサービスの組み合わせを想定した場合の単純投資回収期間を表 3.4.15、表 3.4.16、 図 3.4.54、図 3.4.55 に示す。

サービスを組み合わせることで、当然ながら最終的な回収期間には改善が見られる。シナリオ A では家全体のフィードバックサービスをベースとした組み合わせ（2～10）に、器具別サービスを組み合わせ（12～20）の事業性が顕著に改善されている。また、シナリオ B ではシナリオ A に比べ、回収期間が 2～5 年短縮する。

表 3.4.15　サービスの融合時の単純投資回収期間(1)

| パターン | | シナリオA<br>全負担 | | シナリオB<br>表示端末・センサ普及 | | シナリオX<br>宅内機器配布 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ID | 含まれるサービス | スマートホーム導入世帯数 | | スマートホーム導入世帯数 | | スマートホーム導入世帯数 | |
| | | ①100万 | ②1000万 | ①100万 | ②1000万 | ①100万 | ②1000万 |
| (1) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| (2) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 融合後: | 16.7 | 15.4 | 11.9 | 10.9 | 1.6 | 1.1 |
| (3) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 融合後: | 20.3 | 19.0 | 16.1 | 14.6 | 7.1 | 3.6 |
| (4) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2D: ホームセキュリティ(標準サービス) | 14.9 | 14.7 | 13.1 | 12.9 | 12.5 | 12.3 |
| | 融合後: | 15.7 | 16.7 | 12.6 | 12.9 | 5.6 | 3.2 |
| (5) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | 7.6 | 7.0 | 5.1 | 4.7 | 12.5 | 12.3 |
| | 融合後: | 14.5 | 13.8 | 10.7 | 10.2 | 0.7 | 0.6 |
| (6) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2E(2): ヘルスケア(診療・処方支援) | 6.5 | 6.2 | 3.3 | 3.1 | 2.2 | 2.1 |
| | 融合後: | 13.5 | 12.9 | 9.6 | 9.2 | 1.1 | 0.9 |
| (7) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2E(3): ヘルスケア(マーケティング情報) | 2.2 | 2.1 | 1.9 | 1.8 | 0.4 | 0.4 |
| | 融合後: | 10.9 | 10.5 | 8.1 | 7.8 | 0.5 | 0.4 |
| (8) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 融合後: | 11.8 | 13.4 | 8.5 | 9.5 | 1.2 | 1.0 |
| (9) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | 7.6 | 7.0 | 5.1 | 4.7 | 12.5 | 12.3 |
| | 融合後: | 14.7 | 12.7 | 11.7 | 9.7 | 5.4 | 2.6 |
| (10) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | 7.6 | 7.0 | 5.1 | 4.7 | 12.5 | 12.3 |
| | 2E(3): ヘルスケア(マーケティング情報) | 2.2 | 2.1 | 1.9 | 1.8 | 0.4 | 0.4 |
| | 融合後: | 14.8 | 12.8 | 11.8 | 9.8 | 5.5 | 2.6 |

## 表 3.4.16　サービスの融合時の単純投資回収期間(2)

| パターン | | シナリオA<br>全負担 | | シナリオB<br>表示端末・センサ普及 | | シナリオX<br>宅内機器配布 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ID | 含まれるサービス | スマートホーム導入世帯数 | | スマートホーム導入世帯数 | | スマートホーム導入世帯数 | |
| | | ①100万 | ②1000万 | ①100万 | ②1000万 | ①100万 | ②1000万 |
| (11) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 融合後: | 8.4 | 8.2 | 4.2 | 4.1 | 2.9 | 2.8 |
| (12) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 融合後: | 7.9 | 7.6 | 4.1 | 3.8 | 2.8 | 2.6 |
| (13) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 融合後: | 7.3 | 7.8 | 3.7 | 3.9 | 2.5 | 2.6 |
| (14) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2D: ホームセキュリティ(標準サービス) | 14.9 | 14.7 | 13.1 | 12.9 | 12.5 | 12.3 |
| | 融合後: | 6.6 | 7.4 | 3.3 | 3.7 | 4.4 | 4.9 |
| (15) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | 7.6 | 7.0 | 5.1 | 4.7 | 12.5 | 12.3 |
| | 融合後: | 7.7 | 7.5 | 3.8 | 3.7 | 5.1 | 5.0 |
| (16) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2E(2): ヘルスケア(診療・処方支援) | 6.5 | 6.2 | 3.3 | 3.1 | 2.2 | 2.1 |
| | 融合後: | 7.5 | 7.4 | 3.7 | 3.6 | 5.1 | 5.0 |
| (17) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2E(3): ヘルスケア(マーケティング情報) | 2.2 | 2.1 | 1.9 | 1.8 | 0.4 | 0.4 |
| | 融合後: | 6.9 | 6.7 | 3.4 | 3.4 | 4.6 | 4.5 |
| (18) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 融合後: | 7.0 | 7.2 | 3.6 | 3.6 | 2.5 | 2.5 |
| (19) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | 7.6 | 7.0 | 5.1 | 4.7 | 12.5 | 12.3 |
| | 融合後: | 6.5 | 6.7 | 3.3 | 3.3 | 2.3 | 2.3 |
| (20) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1F(1): 器具別データ活用(故障診断系) | 19.7 | 19.4 | 9.5 | 9.3 | 6.2 | 6.1 |
| | 1F(2): 器具別データ活用(マーケティング情報) | 50.5 | 48.1 | 22.5 | 21.6 | 14.6 | 14.0 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | 7.6 | 7.0 | 5.1 | 4.7 | 12.5 | 12.3 |
| | 2E(3): ヘルスケア(マーケティング情報) | 2.2 | 2.1 | 1.9 | 1.8 | 0.4 | 0.4 |
| | 融合後: | 5.5 | 5.6 | 2.8 | 2.8 | 2.0 | 2.0 |
| (21) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1E: デマンドレスポンス(変動料金＋負荷制御) | 87.0 | 75.7 | 59.9 | 52.7 | 2.5 | 2.1 |
| | 融合後: | 13.4 | 12.8 | 10.0 | 9.6 | 0.5 | 0.4 |
| (22) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1E: デマンドレスポンス(変動料金＋負荷制御) | 87.0 | 75.7 | 59.9 | 52.7 | 2.5 | 2.1 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 融合後: | 12.3 | 11.4 | 8.8 | 8.2 | 1.2 | 0.9 |
| (23) | 1B: フィードバック(第三者サービス) | 19.2 | 18.2 | 14.3 | 13.5 | 0.7 | 0.6 |
| | 1E: デマンドレスポンス(変動料金＋負荷制御) | 87.0 | 75.7 | 59.9 | 52.7 | 2.5 | 2.1 |
| | 2A: 見守り | 15.7 | 11.3 | 10.3 | 6.8 | 7.7 | 4.7 |
| | 2C: ホームセキュリティ(簡易サービス) | 31.0 | 30.4 | 27.0 | 26.6 | 25.7 | 25.3 |
| | 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス） | 7.6 | 7.0 | 5.1 | 4.7 | 12.5 | 12.3 |
| | 2E(3): ヘルスケア(マーケティング情報) | 2.2 | 2.1 | 1.9 | 1.8 | 0.4 | 0.4 |
| | 融合後: | 6.3 | 6.5 | 4.5 | 4.6 | 0.7 | 0.6 |

※回収期間が5年以内の場合には緑色、10年以内の場合には黄色でセルを表示　　（単位：年）

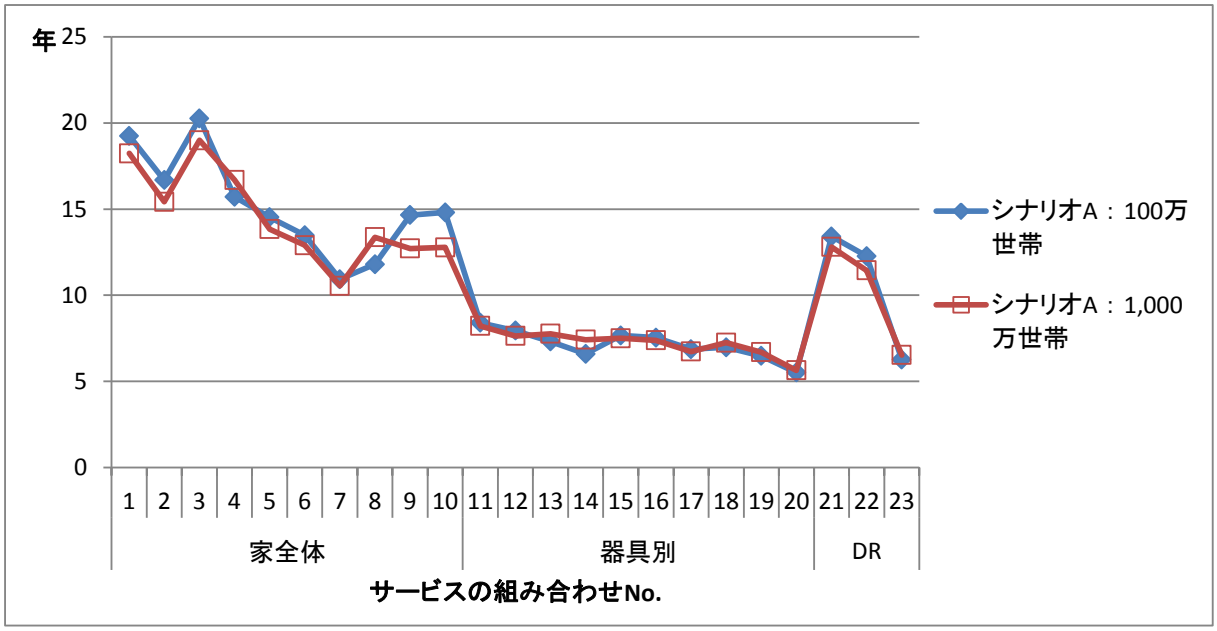



図 3.4.54　単純投資回収期間（シナリオ A：全負担）

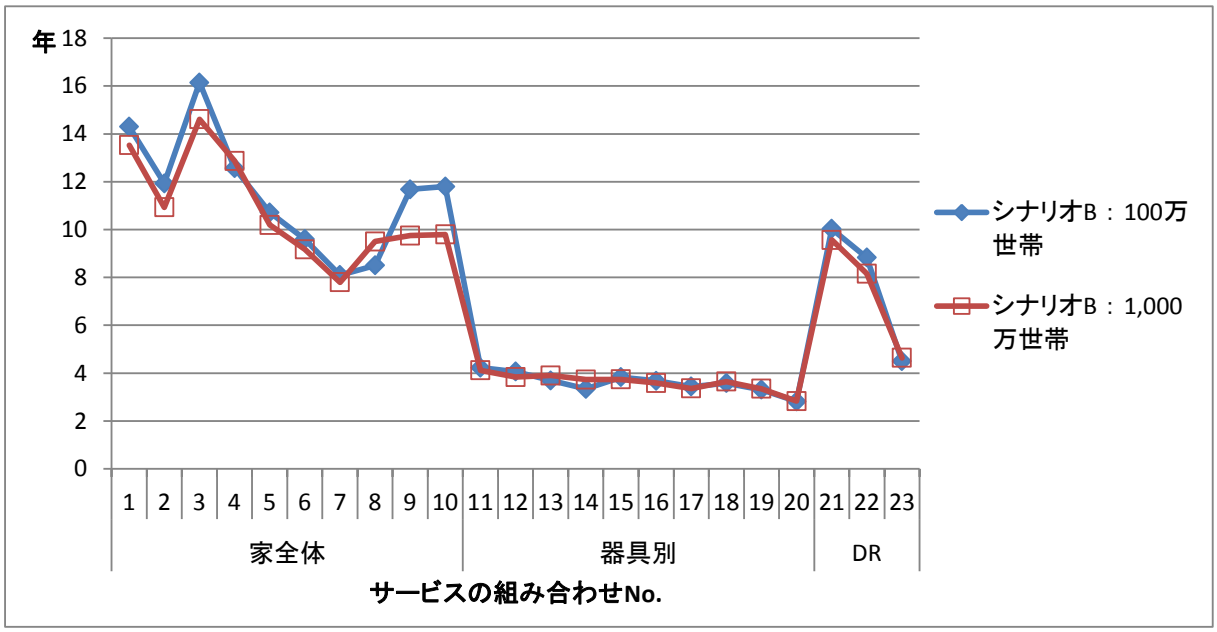



図 3.4.55　単純投資回収期間（シナリオ B：表示装置・センサ普及）

### (4) 事業化の課題について

本検討では、サービスの提供に必要な総投資額・維持管理費及び収益を試算し、単純投資回収期間を算出したが、想定根拠には多くの課題があるため、絶対的な水準はもちろん、相対的な傾向も変わりうることに留意が必要である。その上で、今回の試算結果から、エネルギー系のサービス単体での事業化は厳しい状況が認められ、これに器具系のサービスや付加価値サービスを組み合わせることで、採算が改善する可能性があることを確認している。また、家庭内専用表示端末がタブレット端末等で代替され、電力消費量センサ等のコストが情報家電の普及等によって不要になれば、さらに事業性が改善されうる。

一方、スマートホームサービスで取得したデータを加工・分析して第三者に販売することが、個人情報保護法上、どのように扱われるか、不透明な状況である。この件については、加工・分析情報が個人情報にあたるかどうかの判断について政府では来年度中にも検討が完了する見通しであり、条件が整えば、この点は解決される可能性がある。しかし、ローデータを扱う際のプライバシーや個人情報保護については検討課題が残されている。

本検討では、スマートホームの普及規模、サービスの種類、サービスの加入率等について大胆な設定を行って試算を行ったが、実際の事業化につなげていくには、個別の様々なケースを想定して、具体的なプレイヤーとその役割分担を明らかにしていく必要がある。特に、省エネ家電の普及促進という観点に立ち戻れば、家電メーカーや小売店がスマートホームの普及においてどのような役割を果たせるか、また、どのようなプレイヤーと連携すべきか、といった検討を行うことが重要と考えられる。

## 4. 事業のまとめと課題

本事業では、各家庭における省エネ家電製品への買換えに伴う CO2 排出削減量の削減分を国内クレジット化し、実証をもとに民間企業等による事業化につなげることを目的に、冷蔵庫の買換えの国内クレジット化のモデル事業を行い、その結果を踏まえて、事業化モデルの検討を行った。

国内クレジット化の過程では、①参加者の募集コストの軽減、②実際に買換えが行われたことを証明する各種の書類（エビデンス）の取得、③クレジット価格、の 3 点に課題があることを確認した。

まず、参加者の募集コストの権限については、家電量販店の協力を得て店頭でチラシを配布していただき、消費者自ら申し込んで頂くことで、勧誘員の人件費を軽減することを目指したが、ほとんど入会にいたらない厳しい結果となった。チラシのデザインや誘導（URL の入力を省略させる等）に工夫の余地はあると考えられるが、抜本的な改善は期待しにくい。

次に、エビデンスの取得については、平成 23 年度事業に比べ、メーカーから調整内容積の情報を収集する必要がなくなった点が改善されたが、課題であった追加性証明（投資回収年数が 3 年以内ではないこと）は引き続き求められ、さらに、他のプログラムとの二重計上防止のため、新製品の製造番号の提出を求められた。ただし、これについては新製品の型式のエビデンスとして保証書を取得しているケースが多く、入会数への影響はなかった。また、追加性証明については、平成 25 年度から開始される J-クレジット制度ではポジティブリスト方式が採用されるため、方法論で追加性証明が不要と認められれば、新製品の購入価格確認に要する作業負荷は軽減される。

最後に、クレジット価格については本事業では 900 円/tCO2 で共同実施者に買い取って頂いたが、平成 23 年度（1,700 円）に比べ半値近い水準となっている。これでも国際的な排出権価格の状況からみれば恵まれた水準である。価格の水準そのものよりも、価格の変動が大きく、事業性の予測が困難であることが課題である。

これまでの知見から、家電量販店が類似の事業を実施する際の事業性を試算したが、900 円/tCO2 の単価では、10,000 件規模の組織（サンプリング手法によりモニタリングコストはかなり低減されるが、これ以上増やしても追加的な削減効果は減衰）でも、収益はマイナスとなった。ただし、1,300 円/tCO2 程度でほぼブレークイーブン（±0）となる。

冷蔵庫の買換えの効果は、ベースラインが計測ではなく想定であることに留意すべきであるが、約半年の期間で 1 台あたり 369kWh（更新方法論適用分）と非常に大きい。しかし CO2 削減価値は 0.2t×900 円/tCO2 で 180 円となり、1kWh あたり 0.5 円にしかならない。太陽光発電のグリーン電力証書が 10 円/kWh 以上で取引されている実態に比べて、非常に厳しい評価である。クレジット制度に限らず、省エネ家電買換えの環境価値のより高い具現化方法について検討する必要がある。

なお、本事業では全国規模で会を組織化することの妥当性を、冷蔵庫について検証している。会員宅で計測した冷蔵庫電力消費量と冷蔵庫周辺室温の関係を分析し、併せて北海道・沖縄で冷蔵庫周辺室温の計測を行った結果から、北海道・沖縄の住宅における冷蔵庫電力消費量の推計を行っている。この結果、関東や近畿の削減事業者（世帯）と、北海道の削減事業者（世帯）とを

同一組織内で扱っても問題ないと評価している。ただし、沖縄については誤差が懸念される可能性がある。

以上のように、家電単体の国内クレジット化で事業性を確保することは容易ではなく、省エネ家電の普及を促進するにはより大きな枠組みで検討する必要があり、本事業では、スマートホームの普及により、様々な家電製品や太陽光発電等の設備、断熱化や省エネ行動にいたるまであらゆる省エネルギー効果の環境価値が一体的に評価される可能性を考慮して、スマートホームの事業化モデルの検討も併せて行っている。

本検討の特徴は、想定されるサービスを検討した上で、サービスの提供に必要な総投資額・維持管理費及び収益を試算した点にある。想定根拠には多くの課題があり、絶対的な水準はもちろん、相対的な傾向も変わりうることに留意が必要であるが、試算結果から、エネルギー系（HEMS）のサービス単体での事業化は厳しい状況が認められ、これに器具系のサービスや付加価値サービス（見守り、ホームセキュリティ、ヘルスケア）を組み合わせることで、採算が改善する可能性があることを確認している。また、家庭内専用表示端末がタブレット端末等で代替され、電力消費量センサ等のコストが情報家電の普及等によって不要になれば、さらに事業性が改善されうる。

また、こうした事業を展開するにあたって大量のエネルギー消費情報等を取り扱うことになるため、個人情報保護等の制度面の課題を整理する必要があり、司法の専門家の協力を得て検討を行っている。今後は、省エネ家電製品の普及促進という観点から、家電メーカーや小売店がスマートホームの普及においてどのような役割を果たせるか、また、どのようなプレイヤーと連携すべきか、といった検討を行うことが重要と考えられる。

## 5. 資料編

### 5.1.1 募集案内（店頭勧誘用）

## ■ 募集エリアについて

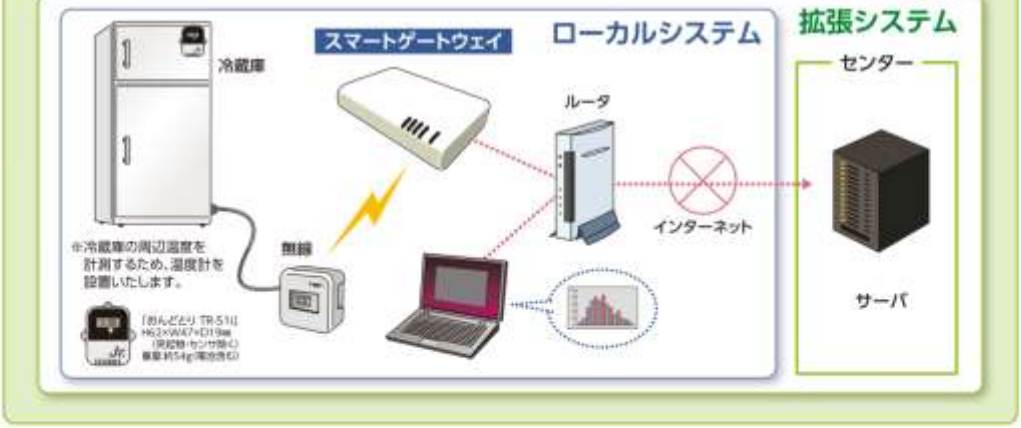
○関東地域：東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県
○東海地域：愛知県、三重県、岐阜県、静岡県
○近畿地域：大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、滋賀県、和歌山県

## ■ 家電機器の電力使用量の計測について

㈱エネゲート製「スマートエコワット」を貸与いたします。
※計測器はご自身で設置していただきます（設置マニュアル、電話サポートあり）。
※取り付けスペースが狭い場合、延長ケーブル等をお使いいただけます。
※冷蔵庫周辺の室温計測にもご協力いただきます（T&D社製「おんどとり TR-51i」を貸与いたします）。

### スマートエコワット

【特徴】冷蔵庫の電力消費量を計測するスマートエコワットと、無線でデータを収集するスマートゲートウェイから構成されます。設置後はインターネット回線を経由し、自動的に「計測データ」を回収します。
【サイズ】W60×H60×D31(mm)（プラグを含まず）




## ■ 「省エネ冷蔵庫クラブ」入会のお申し込みにあたって

省エネ冷蔵庫クラブ入会申込書に不備や添付書類の不足がありますと、ご入会いただけない場合があります。
募集件数に達した時点で締め切らせていただきますので、ご参加いただけない場合もございますことを、予めご了承ください。

## ■ 平成23年度事業の成果

本事業の平成23年度については、テレビ、エアコン、冷蔵庫を対象に募集した結果、759件のご参加をいただき、温室効果ガス削減量52t-$CO_2$のクレジットを取得いたしました。
詳細については本事業のホームページ https://www.eccj.or.jp/co2-credit
をご参照ください。

## ■ 個人情報の取扱について

事業を通じてお預かりした個人情報は、個人情報保護に関する法令等を遵守し、個人情報の取得・利用・管理を適正に行います。
ただし、本事業の実施を目的に、共同事業者または、機密保持契約書を締結した業務委託先に預託することがあります。

【お問い合わせ先】 一般財団法人 省エネルギーセンター 家庭・地域省エネ普及本部「省エネ冷蔵庫クラブ事務局」
〒104-0032 東京都中央区八丁堀3丁目19-9
TEL：03-5543-3047　FAX：03-5543-3887　E-mail：co2-credit@eccj.or.jp
〈電話受付時間：10:00～17:30　月曜日～金曜日〉

## 5.1.2 会員規約

### 「省エネ冷蔵庫クラブ」規約

（目的）

第1条　本会は、会員の省エネ家電への買換えによる省エネ効果を検証し、買換えにより生じた$CO_2$排出削減量を取りまとめ、国内クレジット制度（国内排出削減量認証制度）運営規則（平成20年10月21日経済産業省、環境省、農林水産省決定）に基づいた国内クレジットとして認証を受けることにより環境価値の「見える化」を図るとともに、企業等による国内クレジットの有効な活用を促すことで、国内での資金環流を促し、環境と経済の両立を実現することを目的とする。

（運営・管理等）

第2条　本会の運営・管理は、経済産業省（商務情報政策局情報通信機器課）の委託事業「省エネ家電買換えによる二酸化炭素排出削減計測・認証事業」を受託した株式会社住環境計画研究所及び共同事業者である一般財団法人省エネルギーセンター（以下「事務局」という。）が行うものとする。

2　本事業を通じて認証された国内クレジットの取得は、カーボンフリーコンサルティング株式会社（以下「取得者」という。）が行うものとする。

（事務局の業務範囲）

第3条　事務局は、会員が省エネ家電を使用することで削減した$CO_2$排出量について国内クレジットの認証を受けるにあたり、次の業務を行うものとする。

(1)会員が入会の際に提供する家電製品（冷蔵庫）（以下、家電製品とする。）の買換えに関する情報の検討、及び計測対象会員の選考に係る業務

(2)会員が購入した家電製品に対する計測器等を使用した使用実態の把握、及び買換え対象となった既所有家電製品等との比較における省エネ効果の分析、及び$CO_2$排出削減量としての取りまとめに係る業務

(3)国内クレジット認証委員会への排出削減事業計画の申請、及び排出削減実績報告（国内クレジットの認証申請）に係る業務

(4)前各号の業務に付随する業務

（国内クレジットの売却益の取扱い）

第4条　本会は、国内クレジット売却の対価として取得した金額を国庫に納付するものとする。

（会員の資格）

第5条　本会の会員資格は、下記のとおりとする。

(1)家電製品について、下記の要件を満たして購入した者。

①平成23年4月1日以降に購入した家庭で使用する家電製品の所有者であること

②既所有家電製品、あるいは標準的な家電製品と比べて省エネ効果が生じる家電製品を購入した者であること

③家電製品の買換えにおいては、故障等使用不能な状況での買換えではないこと

(2)既所有の家電製品、及び購入した家電製品に関する機器情報の提供、及び購入した家電製品の電力使用量に関する計測が可能な者。なお、計測については、別に定める選考方式によって選考された会員に、計測機器等を貸与し実施する。

(3)本事業の実施期間中、又は平成25年3月31日まで対象となる家電製品のさらなる買換えや廃棄、及び住居の移転予定がない者。

(4)本事業を通じて認証された国内クレジットの売却益を国庫への納付し、会員への金銭の還元はしないことに同意する者。

(5)本会の目的に同意する者。

（会員の役割）

第6条　計測を行う会員は、次に掲げる事項について同意し、協力しなければならない。

(1)本事業の計測実施期間中は、貸与した計測機器等を使用して継続的に測定を行うこと

(2)本事業の計測実施期間中は、ブロードバンドルータ等を通じて測定データを自動送信すること

(3)国内クレジットの認証に当たり、審査機関が必要に応じ年1回程度実施する現地審査等（計測機器等の現物確認等）を受けること

（計測機器等の返却）

第7条　会員は、第10条第1項に規定する会員資格の有効期間内において、次に掲げる事項に該当する場合は、その旨を事務局に届け出なければならない。

(1)計測対象家電製品、計測機器等が毀損され、又は滅失した場合

(2)計測を中止し、計測機器等を途中返却する場合

（退会）

第8条　会員は、計測対象家電製品について、国内クレジット制度に基づく他の排出削減事業、その他の排出削減・吸収プログラム等を実施しようとするときは、事前に事務局に退会届を提出し、事務局の承認を受け、本会を退会しなければならない。

2 事務局は、会員が次に掲げる事項に該当する場合は、当該会員の退会措置をとることができる。なお、貸与した計測機器等について、著しい損傷等が発生している場合は、当該会員に有償にての弁済を求めることができるものとする。

(1)第5条の会員資格等を喪失した場合

(2)会員が本会の目的に著しく相応しくない行動をとった場合

(3)前条の届出があった場合

（会費）

第9条　本会の年会費等は、無料とする。

（会員資格の有効期間）

第10条　会員資格の有効期間は、平成25年3月31日までとする。ただし、取得した国内クレジットが平成25年3月31日までに認証されなかった場合には、本会又はこれに相当する会において、クレジット認証日、もしくは平成26年3月31日まで引き続き会員資格を有するものとする。

（業務の報告）

第11条　事務局は会員に対して年に1回、報告を行う。

2 前項の報告は、事務局のホームページにて結果概要を公表することにより行うものとする。

（個人情報の取扱い）

第12条　本事業に関して会員から得られた個人情報は本事業の遂行のためにのみ利用する。

附則

（施行期日）

第1条　この規約は、平成24年5月1日から施行する。

5.1.3 入会申込書

# 省エネ冷蔵庫クラブ　入会申込書

省エネ冷蔵庫クラブ 行

1）太線の枠内をご記入ください。

| | | | |
|---|---|---|---|
| ご記入日 | 月　日 | | |
| ふりがな<br>お名前 | 姓　名 | 印 | |
| 郵便番号 | － | | |
| 住　所 | | | |
| 電話番号 | （　） | | |
| 携帯番号 | | | |
| ファックス番号 | （　） | | |
| メールアドレス（パソコン） | @ | | |
| メールアドレス（携帯） | @ | | |
| 何を見てご応募されましたか | チラシ　／　ホームページ　／　その他（　） | | |

※ファックス番号とメールアドレスは、お持ちでない場合は空欄で結構です。

標記「省エネ冷蔵庫クラブ」への加入を申し込みます。

| | | |
|---|---|---|
| 1. 2013年3月まで引越し予定がない。 | □はい | □いいえ |
| 2. 計測に必要なインターネット環境が自宅にある。<br>※インターネット環境については次頁に質問がございますので、ご回答ください。 | □はい | □いいえ |
| 3.「省エネ冷蔵庫クラブ」規約の内容を確認し、記載事項に同意する。 | □はい | □いいえ |
| 4. 冷蔵庫の故障による買換えではない。 | □はい | □いいえ |

2）お申し込み内容の確認などのため、お電話でご連絡させていただく場合がございます。
ご連絡のつきやすい時間帯、ご都合のよい（悪い）時間帯、上記以外のご連絡先（携帯電話番号等）などを、差し支えのない範囲でお答えください。

例）日中はいつでも可。19時以降は不可。日中不在の場合は090-XXXX-XXXXまで。

〈個人情報取り扱いについて〉

お預かりした個人情報は個人情報保護方針に基づき、厳格に管理し、本事業以外の目的には使用いたしません。

〈申込書送付先〉一般財団法人 省エネルギーセンター 家庭・地域省エネ普及本部 家電買い換えモニター事業「省エネ冷蔵庫クラブ」担当

住　所　〒104-0032　東京都中央区八丁堀3-19-9　ジオ八丁堀
ファックス　03-5543-3887
電子メール　co2-credit@eccj.or.jp

※裏面にインターネット接続環境についての質問がございますので、回答にご協力ください。

事務局記入欄

| 受付日 | 審査日 | 入会完了日 |
|---|---|---|
| | | |

事務局記入欄

| |
|---|
| 審査番号 |
| 会員番号 |

### 3）添付書類

家電リサイクル券の控えを紛失された場合は，リサイクル券を入手された販売店まで「問合せ管理票番号」をお問い合わせください。

上記内容を確認させて頂くため、①～⑦**の項目について、各1点以上**の書類をご用意ください。
・①②⑤に不備がありますと、ご入会いただけません（謝礼もお支払いできません）。
・③、④、⑥、⑦、⑧はこちらで確認できる可能性がありますが、できるだけご用意下さい。
・1つの書類で複数の内容を確認できる場合，同じものを複数枚ご用意頂く必要はありません。
・②、③、④、⑦はデジカメや携帯カメラで撮影したものをお送りいただいても結構です。　co2-credit@eccj.or.jp

| | | | |
|---|---|---|---|
| ①旧冷蔵庫の使用を証明する書類 | □ 家電リサイクル券の控え（※）<br>□ リサイクル券の問合せ管理票番号（13桁）： | | |
| ②旧冷蔵庫の型式を示す書類 | □ 本体ラベル等の写真 | □ 保証書のコピー | □ レシート（※） |
| ③旧冷蔵庫の製造時期を示す書類 | □ 本体ラベル等の写真 | | |
| ④旧冷蔵庫の仕様を示す書類 | □ 本体ラベル等の写真 | □ 取扱説明書の仕様表（※） | |
| ⑤新冷蔵庫の型式を示す書類 | □ レシート（※） | □ 配送伝票の控え（※） | □ 保証書のコピー |
| ⑥新冷蔵庫の設置日/購入日を示す書類 | □ レシート（※） | □ 配送伝票の控え（※） | □ 保証書のコピー |
| ⑦新冷蔵庫の仕様を示す書類 | □ 本体ラベル等の写真 | □ 取扱説明書の仕様表（※） | |
| ⑧購入価格を示す書類 | □ レシート（※） | | |

※コピー可

貼付欄

④、⑦の仕様とは
表面の1）仕様欄記載の内容が盛り込まれていれば
結構です。

②、③、④、⑦の写真のイメージ

冷蔵庫内のポケット部分にございます。

5.1.4 機器情報表

# 機器情報表(冷蔵庫)

1) 今回ご購入の冷蔵庫(新冷蔵庫)

※不備がある場合、ご参加いただけないことがありますので、十分お確かめください。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| メーカー | | | | |
| 型　式 | | | 設置日 / 購入日 | 西暦　年　月　日 |
| | | | ↑設置日、購入日のいずれかに○をつけてください。 | |
| 種　類 | | 1.冷凍冷蔵庫　2.冷蔵庫(冷凍室のないもの) | | |
| 仕　様<br>冷蔵室内のラベル等を参考にして下さい。 | 1 | 内容積(合計) | (L) | |
| | 2 | 年間消費電力量<br>(50/60Hz) | (kWh/年) | |

2) 今までお使いの冷蔵庫(旧冷蔵庫)

※不備がある場合、ご参加いただけないことがありますので、十分お確かめください。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| メーカー | | | | |
| 型　式 | | | 製造時期 | 西暦　年製 |
| 種　類 | | 1.冷凍冷蔵庫　2.冷蔵庫(冷凍室のないもの) | | |
| 仕　様<br>冷蔵室内のラベル等を参考にして下さい。 | 1 | 内容積(合計) | (L) | |
| | 2 | 年間消費電力量<br>(50/60Hz) | (kWh/年) または | (kWh/年) |

次頁に添付書類の貼付欄がございます。

事務局記入欄

| |
|---|
| 審査番号 |
| 会員番号 |

| 受付日 | 審査日 | 入会完了日 |
|---|---|---|
| | | |

| 摘　要 |
|---|
| |

# インターネット接続環境

本調査では、ブロードバンド対応のインターネット接続環境(常時接続)が必要となっております。このため、各位のインターネット接続環境についておたずねします。

## 1. ご自宅のインターネット接続環境についてお尋ねします。

あてはまる項目について、空欄に○をつけてください。
なお下記項目以外の場合や接続環境の形態がわからない場合には、その他に記入ください。

- □ 光ファイバ(FTTH)
- □ ADSL
- □ CATV
- □ ISDN　→(こちらのケースの場合には、誠に申し訳ございませんが、現状では今回の調査へはご参加できません)
- □ アナログ　→(こちらのケースの場合には、誠に申し訳ございませんが、現状では今回の調査へはご参加できません)
- □ その他(　　)

## 2. ご自宅のブロードバンドルータのLANポートについてお尋ねします。

接続できる(空いている)ポートはありますか。

- □ 空きはある
- □ 空きはない

※ご自宅の接続環境についてのご質問やルータの形状が異なる場合がございます。
ご不明な点がございましたら、事務局までお問合せください。

〈ルータのサンプル図〉

備　考

| |
|---|
| |

**【ブロードバンドとは】**

高速な通信回線の普及によって実現される次世代のコンピュータ　ネットワークと、その上で提供される大容量のデータを活用したサービスです。

**【ブロードバンドルータとは】**

ADSLや光通信等の高速インターネット回線に接続する際に使う通信機器です。

## 5.1.5 「省エネ冷蔵庫クラブ」会員募集 Web サイト　トップページ

■スマートエコワット

特徴:
冷蔵庫の電力消費量を計測するスマートエコワットと、無線でデータを収集するスマートゲートウェイから構成されます。
設置後はインターネット回線を経由し、自動的に「計測データ」を回収します。

サイズ:
W60×H60×D31(mm)(プラグを含まず)

※クリックすると拡大します。

◆インターネット接続環境

本調査では、ブロードバンド対応のインターネット接続環境(常時接続)が必要となっております。

【ブロードバンドとは】
高速な通信回線の普及によって実現されるコンピュータネットワークとその上で提供される大容量のデータを活用したサービスです。
【ブロードバンドルータとは】
ADSLや光通信等の高速インターネット回線に接続する際に使う通信機器です。

◆「省エネ冷蔵庫クラブ」入会のお申し込みにあたって

省エネ冷蔵庫クラブ入会申込書に不備がありますと、ご入会いただけない場合があります。申込書等に不備がないことを確認させていただいた段階で、入会の手続き完了となります。
募集件数に達した時点で締め切らせていただきますので、ご参加いただけない場合もございますことを、予めご了承ください。
※昨年度実施した「省エネ家電買い換えによるCO2排出削減・計測記録事業」において、冷蔵庫の実機モニターとしてご協力いただきました方は、ご遠慮いただきますようお願いいたします。

◆平成23年度事業の成果

本事業の平成23年度については、テレビ、エアコン、冷蔵庫を対象に募集した結果、759件のご参加をいただき、温室効果ガス削減量52t-$CO_2$のクレジットを取得いたしました。
詳細についてはこちらをご参照ください。

◆データ・個人情報の取扱について

各世帯のデータを個別に公表することはございません。
事業を通じてお預かりした個人情報は保護方針、プライバシーポリシーに基づき、適切に管理します。
ただし、本事業の実施を目的に、共同事業者または、機密保持契約書を締結した業務委託先に預託することがあります。

申込はこちらから
必要事項を入力してください。
▶ WEB申込み

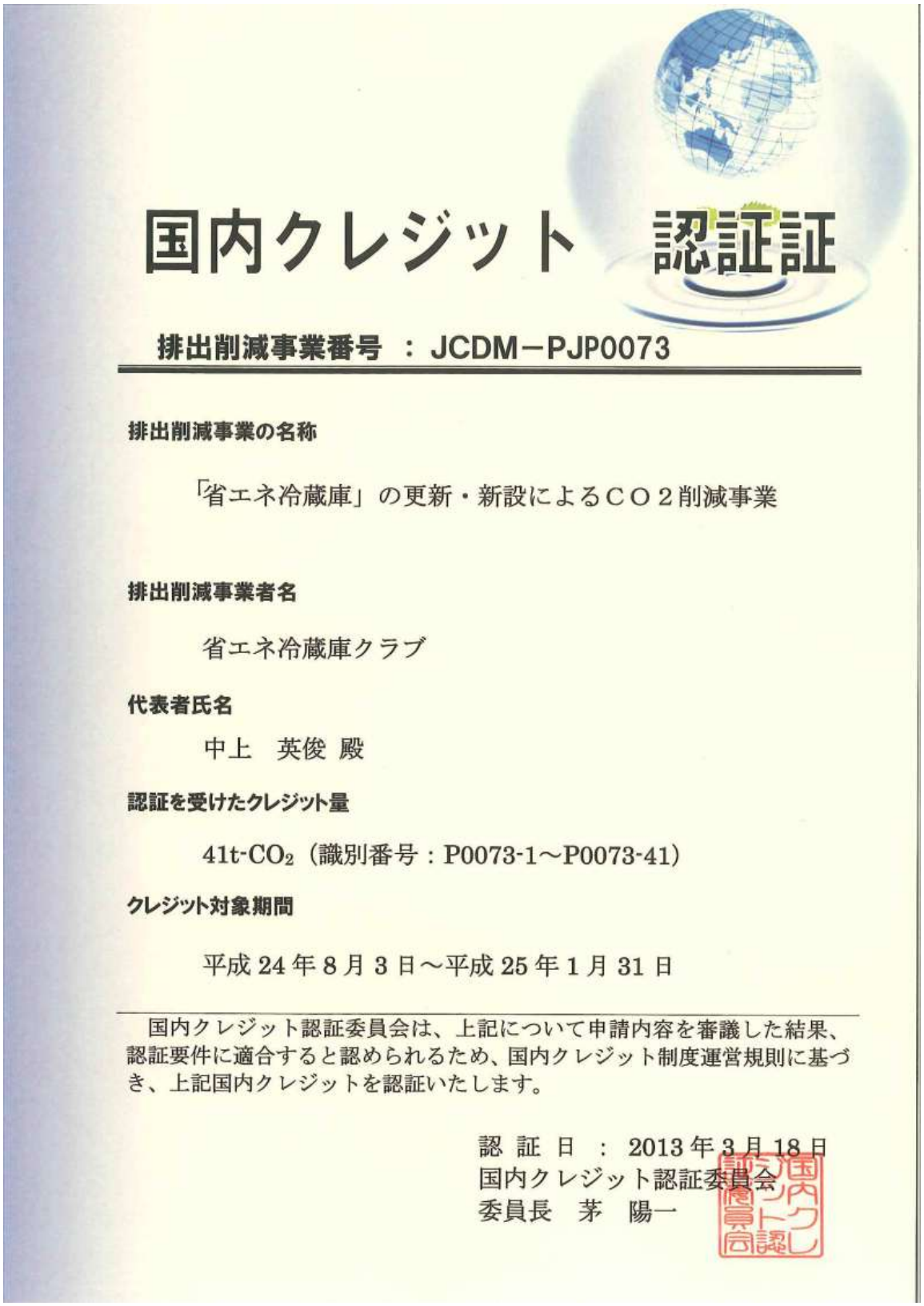
■ご問い合わせ先■

一般財団法人 省エネルギーセンター 家庭・地域省エネ普及本部「省エネ冷蔵庫クラブ事務局」
〒104-0032 東京都中央区八丁堀3丁目19-9
電話:03-5543-3017 FAX:03-5543-3887 E-mail:co2-credit@eccj.or.jp
<電話受付時間:10:00~17:30 月曜日~金曜日>




Copyright(C) ECCJ 1996-2013

5.1.6 国内クレジット　認証証



# 国内クレジット　認証証

**排出削減事業番号　：　JCDM－PJP0073**

**排出削減事業の名称**

「省エネ冷蔵庫」の更新・新設によるＣＯ２削減事業

**排出削減事業者名**

省エネ冷蔵庫クラブ

**代表者氏名**

中上　英俊 殿

**認証を受けたクレジット量**

41t-$CO_2$（識別番号：P0073-1～P0073-41）

**クレジット対象期間**

平成 24 年 8 月 3 日～平成 25 年 1 月 31 日

国内クレジット認証委員会は、上記について申請内容を審議した結果、認証要件に適合すると認められるため、国内クレジット制度運営規則に基づき、上記国内クレジットを認証いたします。

認 証 日 ： 2013 年 3 月 18 日
国内クレジット認証委員会
委員長　茅　陽一

## 5.2 スマートホーム事業化モデル関連資料

### 5.2.1 アンケート票

**ご家庭向けサービスの利用意向に関するアンケート調査**

**【スクリーニング調査】**

**SQ 1　お住まいの都道府県をお答えください。**

▼

**SQ 2　あなたの年齢をお答えください。**

歳　　20歳未満は本調査対象外

**SQ 3　あなたの性別をお答えください。**

1. 男性　　2. 女性

**SQ 4　あなたのお勤め先の業種について、最もあてはまる(一番近い)ものを以下の中からお知らせください。**

1. 農林漁業・鉱業
2. 建設業
3. 電気機械器具製造業（情報通信電機）
4. 輸送用機械器具製造業（自動車など）
5. 機械製造・材料系製造業（その他機械、化学、金属など）
6. その他の製造業（食料品、繊維、出版など）
7. 電気・ガス・熱供給・水道業
8. 運輸業
9. 通信業（電話、電気通信）
10. 卸売業・商社
11. 小売業
12. 飲食店
13. 金融業（銀行、保険、証券）
14. 不動産業
15. 情報サービス業
16. 調査・販促・広告業
17. その他のサービス業
18. 医療・保健・福祉
19. 教育
20. 中央官庁・地方公共団体
21. その他
22. 学生
23. 主婦
24. 無職
25. この中にはない

7, 16は本調査対象外

**SQ 5　現在お住まいの住宅の種類をお答えください。**

1. 持ち家の一戸建て
2. 賃貸の一戸建て
3. 持ち家の集合住宅
4. 賃貸の集合住宅
5. 寮・社宅
6. 店舗や事務所などを併設している住居
7. その他（　　）

5, 6, 7は本調査対象外

※　テラスハウス等の長屋建ては集合住宅をお選びください。

---

**【本調査】**
**◆お住まいやご家族の状況についておうかがいします。**

**Q 1　ご自身を含め、同居しているご家族の人数をお答えください。**

Q1-Q3は同一画面に表示し、論理矛盾を警告

1. 1人　2. 2人　3. 3人　4. 4人　5. 5人　6. 6人　7. 7人以上

**Q 2　ご自身を含め、同居している65歳以上のご家族の人数をお答えください。**

1. 0人　2. 1人　3. 2人　4. 3人　5. 4人以上

**Q 3　世帯の種類をお答えください。**

1. 一人暮らし
2. 夫婦のみ
3. 親子
4. 3世代以上の親族（親・子・孫など）
5. その他（　　）

**Q 4　世帯主の方の年齢をお答えください。**

1. 10代以下　2. 20代　3. 30代　4. 40代　5. 50代　6. 60代　7. 70代以上

**Q 5　ご自宅の延床面積をお答えください。**

1. 30㎡未満（9坪未満）
2. 30～49㎡（9～14坪）
3. 50～74㎡（15～22坪）
4. 75～99㎡（23～29坪）
5. 100～124㎡（30～37坪）
6. 125～149㎡（38～44坪）
7. 150～199㎡（45～60坪）
8. 200㎡以上（61坪以上）
9. わからない

※　土地の面積や、建築面積(建坪)ではなく、床面積の合計をお答えください

**Q 6　ご自宅の建築時期をお答えください。**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1．5年未満 | 2．5年～10年未満 | 3．10年～20年未満 | 4．20年～30年未満 |
| 5．30年以上 | 6．わからない | | |

**Q 7　世帯年収（ご家族全員の合計年収）をお答えください。**

| | | |
|---|---|---|
| 1．200万円未満 | 2．200万円～400万円未満 | 3．400万円～600万円未満 |
| 4．600万円～800万円未満 | 5．800万円～1000万円未満 | 6．1000万円～1500万円未満 |
| 7．1500万円～2000万円未満 | 8．2000万円以上 | 9．わからない・答えたくない |

※　世帯年収には、年金、仕送りを含めます
※　世帯年収には、株、資産売却など一時的な収入は含みません

**Q 8　ご自宅のインターネット接続環境をお答えください。複数に該当する場合は、中心的にお使いの環境をお答えください。**

| | | |
|---|---|---|
| 1．光回線 | 2．ケーブルテレビ回線 | 3．DSL回線（ADSL等） |
| 4．無線回線 | 5．ISDN・ダイヤルアップ回線 | 6．その他（　　） |
| 7．自宅にインターネット接続環境はない | | 8．わからない |

**Q 9　以下に挙げる製品やサービスを、利用してみたいと思いますか。**

| | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 太陽光発電 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 燃料電池による発電・給湯システム（エネファーム） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 家庭用蓄電池システム（停電時も配線を変えるなどの手間なく、充電量の範囲で電気が使えるシステム） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 電気自動車、プラグインハイブリッド車（ガソリンでも走行できる電気自動車） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5 タブレット端末（iPad等） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6 ロボット掃除機（自動掃除機） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 超高精細テレビ（4Kテレビ） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 CATV（ケーブルテレビ）、衛星放送、光回線等による多チャンネル放送サービス | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**◆ご自宅の電気の使用量や電気代を、詳しくお知らせするサービスについておうかがいします。**

**Q 10　電気以外にご自宅で使用されているエネルギーをお答えください。（いくつでも）**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1．都市ガス | 2．プロパンガス | 3．灯油 | 4．その他（　　） | 5．電気以外に使用しているものはない |

**Q 11　ご自宅の電気の使用量や請求金額が記載されている検針票（「電気のご使用量のお知らせ」）を見ていますか。**

| | | |
|---|---|---|
| 1．ほぼ毎回見ている | 2．時々見ている | 3．ほとんど見ていない |
| 4．見たことはない | | |

**Q 12　ホームページ上で、過去1～2年分の電気の使用量や電気代の推移が閲覧できるサービスに、ご興味はありますか。**

| | | |
|---|---|---|
| 1．とてもある | 2．少しはある | 3．どちらともいえない |
| 4．あまりない | 5．全くない | 6．わからない |
| 7．既に利用している | | |

**Q 13　電気代などに加えて、過去の使用状況や類似家庭との比較を、グラフなどで示したレポート（紙）を、毎月1回、受け取れるサービスに、ご興味はありますか。季節やご自宅の状況に応じた電気の節約に関するアドバイスも含まれます。**

| | | |
|---|---|---|
| 1. とてもある | 2. 少しはある | 3. どちらともいえない |
| 4. あまりない | 5. 全くない | 6. わからない |

**Q 14　このレポートサービスに、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

月額　　円

前問：1～4

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

**Q 15　電気の使用状況を見られる、以下のようなサービスに、ご興味はありますか。**

・時刻別の電気の使用量が計測されて、前日までのデータが、パソコンやスマートフォン、テレビなどで見られます。
　ただし、現在の使用量を、即時（リアルタイム）に、見ることはできません。
・地域の類似家庭と使用状況を比較することができます。
・データは、通信機能付き電気メーターから、電力会社に収集され、安全に管理されます。

| | | |
|---|---|---|
| 1. とてもある | 2. 少しはある | 3. どちらともいえない |
| 4. あまりない | 5. 全くない | 6. わからない |

**Q 16　このサービスに、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

月額　　円

前問：1～4

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

**Q 17　現在の電気の使用量を、即時（リアルタイム）に見られる以下のようなサービスに、ご興味はありますか。**

| | 家全体の電気の使用状況が見られる | 家電機器別の電気の使用状況が見られる |
|---|---|---|
| 共通 | 現在の電気の使用量が計測されていて、即時（リアルタイム）に、パソコンやスマートフォン、テレビなどで見られます。 | |
| | 過去の時刻別の使用状況を見ることができます。 | |
| | 地域の類似家庭と使用状況を比較することができます。 | |
| | データは、ご自宅のインターネット回線等を通じて、サービス事業者に収集され、安全に管理されます。 | |
| 違い | 家電機器ごとの使用量は見られません。 | 家電機器ごとの使用量も見られます。 |
| | ご自宅の分電盤に計測装置を取り付ける必要があります。 | ご自宅の分電盤及び家電機器に計測装置を取り付ける必要があります。 |

| | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 家全体のみ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 家電機器別 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

※　賃貸住宅等にお住まいの場合は、家主の許可が得られているものとして、お答えください

**Q 18　「家全体のみ」のサービスの利用にあたり、導入費とサービス料（月額）に、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

家全体用計測装置導入費　　円

前問：「1家全体のみ」=1～4　＆　「2家電機器別」=5or6

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

月額サービス料　　円

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

**Q 19　「家電機器別」サービスの利用にあたり、導入費とサービス料（月額）に、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

家全体用計測装置導入費　　円

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

前々問：「2家電機器別」=1～4

家電機器用計測装置導入費（１か所あたり）　　円

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

月額サービス料　　円

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

**Q 20　計測装置をとりつけて、電気の使用量を見てみたい家電機器は次のどれですか。（いくつでも）**

1. エアコン　2. 冷蔵庫　3. テレビ
4. 照明　5. 炊飯器　6. 電子レンジ
7. 洗濯乾燥機・衣類（浴室）乾燥機　8. 暖房便座・温水洗浄便座　9. 加湿器・除湿機
10. 録画再生機　11. パソコン　12. 電気カーペット・こたつ
13. 電気ストーブ　14. エコキュート・電気温水器　15. ＩＨ等のクッキングヒーター
16. その他（　　）　17. とくになし

前々問：「2家電機器別」=1～4

**Q 21　このようなサービスを利用するにあたり、どのような端末で情報を見たいと思いますか。（いくつでも）**

1. パソコン　2. タブレット端末(iPad 等)　3. スマートフォン
4. 携帯電話（スマートフォン以外）　5. テレビ　6. 専用の表示端末
7. その他（　　）　8. とくにこだわりはない

前々々問：「1家全体のみ」=1～4 or 「2家電機器別」=1～4

**Q 22　専用の表示端末に、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

専用表示端末導入費　　円

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

前問と同じ対象

**◆節電や電気の料金メニューについておうかがいします。**

**Q 23　あなたは現在、ご自宅で節電や省エネルギーに取り組んでいますか。**

1. はい　2. いいえ

**Q 24　節電や省エネルギーに取り組む理由をお答えください。（いくつでも）**

前問=1

1. 光熱費を下げたいから　2. 原子力発電所の停止で電気が不足しているから
3. 地球温暖化などの環境問題が深刻になると思うから　4. 今後の原子力発電への依存をできるだけ低くしたいから
5. 習慣になっているから　6. その他（　　）
7. とくになし

**Q 25　電気の供給が特に厳しい時間帯（猛暑日の日中、厳寒日の朝、夕方など）に、ご自宅で節電の要請を受け、節電の実績に応じて金品に換えられるポイントを受け取れるサービスに、ご興味はありますか。**
**節電した分、電気代が減ることに加えて、ポイントが受け取れます。**

1. とてもある　2. 少しはある　3. どちらともいえない
4. あまりない　5. 全くない　6. わからない

**Q 26　節電で受け取れるポイント額は、1回につき、いくら程度であれば魅力的だと思いますか。**
**多いほど良いとは思いますが、魅力的と感じる一番少ない水準を、お答えください。**
**なお、当然ですがポイントが無い場合でも、節電をした分だけ電気代は減少します。**

前問：1～4

1. ポイントはなくても良い　2. 電気代の削減額の半分くらい
3. 電気代の削減額と同じくらい　4. 電気代の削減額の2倍くらい
5. 電気代の削減額の3倍くらい　6. 電気代の削減額の4倍くらい
7. 電気代の削減額の5倍以上　8. わからない

**Q 27　電気の需要が多い時間帯の節電や、需要が少ない時間帯への移動を促すため、新しい電気料金メニューが検討されています。**
**仮に、以下のような「ピーク料金メニュー」が用意された場合、加入してみたいと思いますか。**

**○電気料金単価の水準**
夜10時～朝8時の、需要が少ない時間帯：　**平均単価より５割安い**
朝8時～夜10時の、需要が比較的多い時間帯：　**平均単価より３割高い**
需要が急増しそうな時（前日に予告あり、年に10～15日、1日に約3時間）：　**平均単価の４倍～７倍**
**○ご留意点**
・単価の高い時間帯に節電したり、単価の低い時間帯に機器の利用を移動すれば、従来の料金メニューより電気代を下げられます。
・平均的な使い方のご家庭では、従来の料金メニューと比べ、年間の合計で損にならないように、単価が設定されています。
・日中不在であったり、夜型の生活の方は比較的有利です。
・加入後は、この料金メニューによる損得の金額が明示されます。
・元のメニューに戻す（別のメニューに変更する）ことができます。

1．とてもそう思う　2．ややそう思う　3．どちらともいえない
4．あまりそう思わない　5．全くそう思わない　6．わからない

**Q 28　Q27の状況に、以下の条件が追加された状況では、加入してみたいと思いますか。**

Q27と同じ画面に表示

・加入前に、ご自宅での使用量（過去1年間の1時間別）の実績をもとに料金診断を受け、メリットが確認できています。
・家全体に加えて、個々の設備や家電製品の電気の使用量が、即時（リアルタイム）に、パソコン、スマートフォン、テレビなどで見られます。

1．とてもそう思う　2．ややそう思う　3．どちらともいえない
4．あまりそう思わない　5．全くそう思わない　6．わからない

**Q 29　将来、電気の料金単価が毎日、毎時変動する「リアルタイム料金メニュー」が導入された場合、**
**加入してみたいと思いますか。**

**○電気料金単価の水準**
需要と供給のバランスに応じて、毎日、毎時、単価が変わります。
**○ご留意点**
・単価は、前日の夕方に予告されます。
・地域に複数の電力会社があって、競争しているため、適正な（不当な利益を得られない）単価となっています。
・加入前に、ご自宅での使用量（過去1年間の1時間別）と単価の実績をもとに料金診断を受け、メリットが確認されたものとします。
・加入後は、この料金メニューによる損得の金額が明示されます。
・元のメニューに戻す（別のメニューに変更する）ことができます。
・単価の高い時間帯は節電したり、単価の低い時間帯に機器の利用を移動すれば、従来の料金メニューより電気代を下げられます。

1．とてもそう思う　2．ややそう思う　3．どちらともいえない
4．あまりそう思わない　5．全くそう思わない　6．わからない

**Q 30　Q29の状況に、以下の条件が追加された状況では、加入してみたいと思いますか。**

Q29と同じ画面に表示

・料金単価が高いときには、あなたが許容する範囲で、照明や家電製品を節電モードに変える、一時的に停止するなどにより、
料金の上昇を抑えてくれるサービスが無償で受けられます。

1．とてもそう思う　2．ややそう思う　3．どちらともいえない
4．あまりそう思わない　5．全くそう思わない　6．わからない

**◆家電機器などに関するサービスについておうかがいします。**
**Q 31　家電機器や給湯器などの故障が近いことを事前に検知して、通知してくれるサービスに、ご興味はありますか。**
**この他に、以下のようなサービスも併せて受けられます。**

○故障検知サービス以外の内容
・使用している家電製品などのリコール情報や事故情報を受け取ることができます。
・修理を希望する場合、取次サービスを受けられます。
・ご希望に応じて、新製品の情報を受け取ることができます。
・ご希望に応じて、買い換えによる省エネ効果の診断を受けられます。

1．とてもある　2．少しはある　3．どちらともいえない
4．あまりない　5．全くない　6．わからない

**Q 32　どのような機器で、故障の予測・通知サービスを受けたいと思いますか。（いくつでも）**

前問：1～4

1. エアコン　2. 暖房機　3. 給湯器
4. 冷蔵庫　5. コンロ・クッキングヒーター　6. 電子レンジ
7. 洗濯機　8. その他（　　）　9. とくになし

**Q 33　故障予測・通知サービスに、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

前々問：1～4

月額サービス料　　円

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

**Q 34　家電機器などを、外出先から操作（オン・オフ）することに、ご興味はありますか。**

1. とてもある　2. 少しはある　3. どちらともいえない
4. あまりない　5. 全くない　6. わからない

**Q 35　どのような目的で、外出先から家電機器などを操作（オン・オフ）したいと思いますか。（いくつでも）**

前問：1～4

1. 消し忘れた機器をオフにする
2. 帰宅前に、エアコンや暖房機をオンにし、快適な温度にする
3. 帰宅前に、お風呂（浴槽）にお湯を張り、すぐに入浴できるようにする
4. 防犯のため、不在時にも時々照明を点灯させる
5. テレビ番組の録画予約をする
6. 録画した番組などを視聴する
7. その他（　　）
8. とくになし

**Q 36　これまでのご紹介したサービスでは、家電機器などの使用状況や電気の使用量に関する情報が、事業者に収集されます。**
**このような情報が、以下のような目的で、契約している事業者以外の第3者に提供され、活用されることについて、同意できますか。**

〇使用目的
・家電製品などのメーカーが、新しい商品の企画・開発に利用します。
・家電量販店などの小売店が、販売促進活動や新しいサービスの検討に利用します。
・様々な事業者が、節電や省エネに関するサービスを検討するために利用します。
・政府や自治体が、節電や省エネルギー・地球温暖化対策を進める際に、参考にします。
〇ご留意事項
・個人情報保護に関する法律にもとづき、情報は、個人が特定できない形に加工されてから、第3者に提供されます。
・ご要望に応じて、提供先や内容を制限したり、情報提供を停止することができます。
・このような情報の活用によって、消費者が安価に（時には無料で）、様々なサービスを受けられる可能性が高まります。

1. 同意できる　2. どちらかといえば同意できる　3. どちらともいえない
4. どちらかといえば同意できない　5. 同意できない　6. わからない

**◆見守りやセキュリティに関するサービスについておうかがいします。**

**Q 37　離れて生活するご高齢のご家族を、家電製品などや電気の使用状況を確認することで、見守るサービスに、ご興味はありますか。**

1. とてもある　2. 少しはある　3. どちらともいえない
4. あまりない　5. 全くない　6. わからない

**Q 38　この見守りサービスに、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

前問：1～4

月額サービス料　　円

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

**Q 39　お住まいの集合住宅では、以下のような防犯（セキュリティ）対策が講じられていますか。（いくつでも）**

SQ5=3 or 4　集合住宅

1. エントランスのオートロック　2. 防犯カメラの設置　3. 管理員の常駐・日勤
4. 警備会社への通報用非常ボタン　5. その他（　　）　6. とくになし

**Q 40　以下のような、住宅（住戸）向けのホームセキュリティサービスに、ご興味はありますか。**

全員

| | 簡易プラン | 標準プラン |
|---|---|---|
| 共通 | ご自宅への不審者の侵入を検知すると、アラーム音や強い光を発して警告します。 | |
| | メール・電話で、侵入検知をご契約者に通報します。 | |
| | 照明をタイマー点灯させるなど、在宅を装い、侵入を未然に防止する機能があります。 | |
| 違い | 警備員は駆け付けません。 | 警備員が駆け付けます。 |

| | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | 既に利用している |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 簡易プラン | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 標準プラン | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Q 41　このホームセキュリティサービスに、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

（参考）
・大手サービス事業者による導入費の例
　戸建（4LDK）：50万円　マンション（2LDK）：20万円
・大手サービス事業者による標準プランの月額料金例
　戸建（4LDK）：5,000円　マンション（2LDK）：3,000円
・大手サービス事業者による簡易プランの月額料金例
　月額500円（導入費は別途必要）
※上記に、在宅を装う機能は、含まれていません。

前問：1～4

導入費（センサー・コントローラなどの機器費、工事代）　　万円

※　賃貸住宅等にお住まいの場合は、家主の許可が得られているものとして、お答えください

月額サービス料

| | |
|---|---|
| 1 簡易プラン | 月額　　円 |
| 2 標準プラン | 月額　　円 |

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください

**◆自宅で受けられる健康管理サービスについておうかがいします。**

**Q 42　以下のような、インターネット上の健康管理サービスに、ご興味はありますか。**

| | アドバイスサービス | 総合サービス |
|---|---|---|
| 共通 | ご自宅で測定した体重、体脂肪、血圧等が送信・蓄積され、標準値などと比較した簡易レポートやアドバイスを受けられます。 | |
| | 電話・メールなどで、医療相談が受けられます。 | |
| 違い | | 検査記録（X線写真等を含む）を一括管理し、検査の重複を防ぎます。 |
| | | 薬の処方履歴をお預かりします。 |
| | | ご自宅から薬を注文し、郵送等で受け取ることができます。 |

| | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 アドバイスサービス | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 総合サービス | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

**Q 43　この健康管理サービスに、いくらまでなら支払っても良いと思いますか。**

（参考）
通信機能付き機器の価格の目安
　体脂肪計　1万円～2万円、　血圧計1万円～2万円

| | | |
|---|---|---|
| 機器費（通信機能付きの体脂肪計と血圧計） | 円 | 前問：1～4 |

月額サービス料

| | |
|---|---|
| 1 アドバイスサービス | 月額　円 |
| 2 総合サービス | 月額　円 |

※　無料でなければ利用したくない場合は0とご記入ください
※　診療費や薬代は含まれません。

**Q 44　この健康管理サービスで収集された情報が加工され、個人が特定できない状態で、医療機関や福祉・製薬関連の事業者に提供され、サービスの改善や新薬の開発等に活用されることについて、同意できますか。**

1．同意できる　2．どちらかといえば同意できる　3．どちらともいえない
4．どちらかといえば同意できない　5．同意できない　6．わからない

前々問：1～4

**Q 45　最後に、このアンケートでお尋ねしたような家庭向けのサービスについて、ご意見・ご要望がありましたら、お答えください。**

## 5.2.2 アンケート性別・年代別集計一覧表

### ご家庭向けサービスの利用意向に関するアンケート調査　結果

SQ1　居住地域

| 性別・年代 | 北海道・東北 | 関東 | 中部・北陸 | 近畿 | 中国・四国 | 九州・沖縄 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 17% | 28% | 21% | 13% | 8% | 12% | 253 |
| 男性30代 | 8% | 31% | 20% | 21% | 10% | 10% | 210 |
| 男性40代 | 14% | 31% | 16% | 18% | 10% | 12% | 180 |
| 男性50代 | 13% | 36% | 20% | 13% | 7% | 11% | 198 |
| 男性60歳以上 | 15% | 33% | 13% | 17% | 12% | 11% | 203 |
| 女性20代 | 14% | 27% | 17% | 21% | 10% | 11% | 145 |
| 女性30代 | 10% | 26% | 21% | 20% | 10% | 14% | 188 |
| 女性40代 | 15% | 35% | 17% | 12% | 4% | 16% | 218 |
| 女性50代 | 18% | 30% | 14% | 17% | 8% | 12% | 202 |
| 女性60歳以上 | 11% | 34% | 12% | 17% | 13% | 13% | 197 |
| 全体 | 14% | 31% | 17% | 17% | 9% | 12% | 1,994 |

SQ2　回答者の年齢

| 性別・年代 | 20-29歳 | 30-39歳 | 40-49歳 | 50-59歳 | 60歳以上 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 253 |
| 男性30代 | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 210 |
| 男性40代 | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 180 |
| 男性50代 | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 198 |
| 男性60歳以上 | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 203 |
| 女性20代 | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 145 |
| 女性30代 | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 188 |
| 女性40代 | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 218 |
| 女性50代 | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 197 |
| 全体 | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 1,994 |

SQ3　回答者の性別

| 性別・年代 | 男性 | 女性 | n |
|---|---|---|---|
| 男性20代 | 100% | 0% | 253 |
| 男性30代 | 100% | 0% | 210 |
| 男性40代 | 100% | 0% | 180 |
| 男性50代 | 100% | 0% | 198 |
| 男性60歳以上 | 100% | 0% | 203 |
| 女性20代 | 0% | 100% | 145 |
| 女性30代 | 0% | 100% | 188 |
| 女性40代 | 0% | 100% | 218 |
| 女性50代 | 0% | 100% | 202 |
| 女性60歳以上 | 0% | 100% | 197 |
| 全体 | 52% | 48% | 1,994 |

SQ5　住宅種類

| 性別・年代 | 持ち家の一戸建て | 賃貸の一戸建て | 持ち家の集合住宅 | 賃貸の集合住宅 | 寮・社宅 | 店舗や事務所などを併設している住居 | その他 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 42% | 6% | 11% | 42% | 0% | 0% | 0% | 253 |
| 男性30代 | 50% | 4% | 9% | 36% | 0% | 0% | 0% | 210 |
| 男性40代 | 58% | 4% | 13% | 25% | 0% | 0% | 0% | 180 |
| 男性50代 | 66% | 3% | 14% | 17% | 0% | 0% | 0% | 198 |
| 男性60歳以上 | 75% | 1% | 15% | 8% | 0% | 0% | 0% | 203 |
| 女性20代 | 46% | 4% | 10% | 40% | 0% | 0% | 0% | 145 |
| 女性30代 | 49% | 7% | 10% | 34% | 0% | 0% | 0% | 188 |
| 女性40代 | 52% | 4% | 20% | 24% | 0% | 0% | 0% | 218 |
| 女性50代 | 71% | 2% | 11% | 15% | 0% | 0% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 69% | 2% | 19% | 11% | 0% | 0% | 0% | 197 |
| 全体 | 58% | 4% | 13% | 25% | 0% | 0% | 0% | 1,994 |

※4類型以外は、予備調査で除外

Q1　世帯人員

| 性別・年代 | 1人 | 2人 | 3人 | 4人 | 5人 | 6人 | 7人以上 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 28% | 10% | 24% | 23% | 12% | 3% | 1% | 253 |
| 男性30代 | 20% | 16% | 27% | 20% | 8% | 6% | 2% | 210 |
| 男性40代 | 18% | 19% | 21% | 29% | 7% | 4% | 2% | 180 |
| 男性50代 | 13% | 27% | 25% | 19% | 13% | 4% | 1% | 198 |
| 男性60歳以上 | 6% | 53% | 24% | 8% | 4% | 2% | 2% | 203 |
| 女性20代 | 18% | 14% | 29% | 28% | 5% | 3% | 3% | 145 |
| 女性30代 | 7% | 22% | 31% | 29% | 9% | 2% | 1% | 188 |
| 女性40代 | 11% | 24% | 24% | 29% | 10% | 1% | 1% | 218 |
| 女性50代 | 13% | 27% | 30% | 21% | 7% | 1% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 10% | 52% | 23% | 11% | 2% | 2% | 0% | 197 |
| 全体 | 15% | 26% | 26% | 22% | 8% | 3% | 1% | 1,994 |

Q2　65歳以上の世帯人員

| 性別・年代 | 0人 | 1人 | 2人 | 3人 | 4人以上 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 79% | 12% | 8% | 0% | 0% | 253 |
| 男性30代 | 75% | 14% | 9% | 1% | 0% | 210 |
| 男性40代 | 72% | 12% | 15% | 1% | 1% | 180 |
| 男性50代 | 71% | 21% | 8% | 0% | 0% | 198 |
| 男性60歳以上 | 35% | 23% | 39% | 2% | 0% | 203 |
| 女性20代 | 80% | 12% | 8% | 0% | 0% | 145 |
| 女性30代 | 80% | 11% | 8% | 1% | 0% | 188 |
| 女性40代 | 73% | 16% | 11% | 0% | 0% | 218 |
| 女性50代 | 73% | 17% | 10% | 0% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 22% | 37% | 39% | 2% | 0% | 197 |
| 全体 | 66% | 18% | 16% | 1% | 0% | 1,994 |

Q3　世帯類型

| 性別・年代 | 一人暮らし | 夫婦のみ | 親子 | 3世代以上の親族（親・子・孫など） | その他 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 28% | 6% | 51% | 15% | 1% | 253 |
| 男性30代 | 20% | 10% | 58% | 11% | 1% | 210 |
| 男性40代 | 18% | 13% | 57% | 11% | 1% | 180 |
| 男性50代 | 13% | 20% | 55% | 13% | 0% | 198 |
| 男性60歳以上 | 6% | 52% | 31% | 9% | 2% | 203 |
| 女性20代 | 18% | 10% | 51% | 19% | 1% | 145 |
| 女性30代 | 7% | 17% | 68% | 6% | 2% | 188 |
| 女性40代 | 11% | 16% | 62% | 11% | 0% | 218 |
| 女性50代 | 13% | 21% | 50% | 12% | 3% | 202 |
| 女性60歳以上 | 10% | 40% | 40% | 8% | 3% | 197 |
| 全体 | 15% | 20% | 52% | 12% | 1% | 1,994 |

Q4　世帯主年齢

| 性別・年代 | 10代以下 | 20代 | 30代 | 40代 | 50代 | 60代 | 70代以上 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 0% | 47% | 0% | 4% | 30% | 18% | 2% | 253 |
| 男性30代 | 0% | 0% | 70% | 0% | 2% | 20% | 7% | 210 |
| 男性40代 | 0% | 0% | 0% | 86% | 0% | 3% | 12% | 180 |
| 男性50代 | 0% | 0% | 0% | 0% | 90% | 1% | 9% | 198 |
| 男性60歳以上 | 0% | 0% | 0% | 2% | 1% | 55% | 42% | 203 |
| 女性20代 | 0% | 34% | 11% | 6% | 25% | 19% | 6% | 145 |
| 女性30代 | 0% | 2% | 51% | 18% | 4% | 20% | 6% | 188 |
| 女性40代 | 0% | 0% | 6% | 60% | 15% | 6% | 12% | 218 |
| 女性50代 | 0% | 0% | 0% | 3% | 70% | 15% | 11% | 202 |
| 女性60歳以上 | 0% | 0% | 1% | 3% | 4% | 49% | 44% | 197 |
| 全体 | 0% | 9% | 14% | 18% | 24% | 20% | 15% | 1,994 |

Q5　住宅の延床面積

| 性別・年代 | 30㎡未満（9坪未満） | 30～49㎡（9～14坪） | 50～74㎡（15～22坪） | 75～99㎡（23～29坪） | 100～124㎡（30～37坪） | 125～149㎡（38～44坪） | 150～199㎡（45～60坪） | 200㎡以上（61坪以上） | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 15% | 13% | 13% | 9% | 4% | 2% | 2% | 4% | 38% | 253 |
| 男性30代 | 8% | 8% | 13% | 11% | 16% | 6% | 5% | 3% | 29% | 210 |
| 男性40代 | 4% | 10% | 16% | 18% | 12% | 11% | 9% | 5% | 14% | 180 |
| 男性50代 | 3% | 4% | 15% | 16% | 24% | 11% | 11% | 7% | 11% | 198 |
| 男性60歳以上 | 1% | 6% | 9% | 16% | 19% | 14% | 16% | 10% | 8% | 203 |
| 女性20代 | 6% | 9% | 14% | 6% | 6% | 3% | 3% | 2% | 50% | 145 |
| 女性30代 | 2% | 7% | 15% | 13% | 11% | 6% | 4% | 2% | 40% | 188 |
| 女性40代 | 4% | 10% | 12% | 16% | 17% | 7% | 5% | 3% | 27% | 218 |
| 女性50代 | 2% | 5% | 15% | 15% | 15% | 9% | 11% | 9% | 19% | 202 |
| 女性60歳以上 | 1% | 5% | 14% | 19% | 24% | 9% | 10% | 8% | 11% | 197 |
| 全体 | 5% | 8% | 14% | 14% | 15% | 8% | 8% | 5% | 24% | 1,994 |

Q6　住宅の建築時期

| 性別・年代 | 5年未満 | 5年～10年未満 | 10年～20年未満 | 20年～30年未満 | 30年以上 | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 11% | 12% | 26% | 20% | 15% | 17% | 253 |
| 男性30代 | 20% | 18% | 20% | 15% | 16% | 12% | 210 |
| 男性40代 | 11% | 18% | 31% | 15% | 19% | 6% | 180 |
| 男性50代 | 4% | 9% | 36% | 24% | 22% | 5% | 198 |
| 男性60歳以上 | 4% | 4% | 24% | 26% | 37% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 14% | 17% | 17% | 18% | 20% | 14% | 145 |
| 女性30代 | 18% | 15% | 28% | 11% | 18% | 11% | 188 |
| 女性40代 | 10% | 15% | 39% | 14% | 17% | 7% | 218 |
| 女性50代 | 6% | 7% | 33% | 22% | 24% | 8% | 202 |
| 女性60歳以上 | 5% | 7% | 24% | 27% | 35% | 3% | 197 |
| 全体 | 10% | 12% | 28% | 19% | 22% | 9% | 1,994 |

Q7　世帯年収

| 性別・年代 | 200万円未満 | 200万円～400万円未満 | 400万円～600万円未満 | 600万円～800万円未満 | 800万円～1000万円未満 | 1000万円～1500万円未満 | 1500万円～2000万円未満 | 2000万円以上 | わからない・答えたくない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 16% | 22% | 19% | 9% | 3% | 5% | 4% | 0% | 22% | 253 |
| 男性30代 | 4% | 22% | 28% | 13% | 6% | 8% | 2% | 0% | 16% | 210 |
| 男性40代 | 8% | 14% | 33% | 19% | 9% | 8% | 2% | 0% | 6% | 180 |
| 男性50代 | 4% | 14% | 15% | 20% | 18% | 10% | 5% | 2% | 14% | 198 |
| 男性60歳以上 | 7% | 30% | 24% | 10% | 10% | 5% | 0% | 0% | 12% | 203 |
| 女性20代 | 9% | 25% | 19% | 9% | 7% | 4% | 1% | 1% | 26% | 145 |
| 女性30代 | 5% | 19% | 35% | 13% | 3% | 2% | 1% | 0% | 23% | 188 |
| 女性40代 | 6% | 15% | 22% | 17% | 12% | 6% | 0% | 0% | 23% | 218 |
| 女性50代 | 8% | 16% | 14% | 14% | 10% | 10% | 1% | 1% | 25% | 202 |
| 女性60歳以上 | 10% | 24% | 24% | 10% | 5% | 5% | 3% | 0% | 20% | 197 |
| 全体 | 8% | 20% | 23% | 13% | 8% | 6% | 2% | 0% | 19% | 1,994 |

Q8　インターネット接続環境

| 性別・年代 | 光回線 | ケーブルテレビ回線 | DSL回線（ADSL等） | 無線回線 | ISDN・ダイヤルアップ回線 | その他 | 自宅にインターネット接続環境はない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 58% | 17% | 11% | 4% | 2% | 2% | 1% | 5% | 253 |
| 男性30代 | 59% | 14% | 17% | 6% | 0% | 0% | 1% | 3% | 210 |
| 男性40代 | 59% | 12% | 24% | 1% | 1% | 1% | 2% | 0% | 180 |
| 男性50代 | 59% | 15% | 19% | 5% | 1% | 0% | 2% | 1% | 198 |
| 男性60歳以上 | 65% | 20% | 14% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 203 |
| 女性20代 | 57% | 8% | 7% | 4% | 0% | 2% | 8% | 14% | 145 |
| 女性30代 | 57% | 14% | 15% | 4% | 2% | 2% | 4% | 3% | 188 |
| 女性40代 | 54% | 17% | 21% | 1% | 1% | 1% | 1% | 3% | 218 |
| 女性50代 | 59% | 17% | 17% | 1% | 1% | 0% | 2% | 2% | 202 |
| 女性60歳以上 | 60% | 17% | 17% | 1% | 0% | 1% | 1% | 4% | 197 |
| 全体 | 59% | 15% | 16% | 3% | 1% | 1% | 2% | 3% | 1,994 |

Q9-1　製品・サービス利用意向：太陽光発電

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 14% | 29% | 17% | 15% | 14% | 9% | 2% | 253 |
| 男性30代 | 11% | 35% | 17% | 12% | 12% | 7% | 6% | 210 |
| 男性40代 | 15% | 39% | 14% | 12% | 6% | 7% | 6% | 180 |
| 男性50代 | 12% | 37% | 16% | 13% | 14% | 5% | 4% | 198 |
| 男性60歳以上 | 10% | 28% | 15% | 22% | 14% | 7% | 4% | 203 |
| 女性20代 | 12% | 36% | 13% | 14% | 12% | 10% | 3% | 145 |
| 女性30代 | 14% | 28% | 20% | 14% | 10% | 7% | 6% | 188 |
| 女性40代 | 12% | 28% | 18% | 20% | 10% | 7% | 3% | 218 |
| 女性50代 | 12% | 28% | 25% | 17% | 6% | 6% | 5% | 202 |
| 女性60歳以上 | 8% | 19% | 26% | 19% | 15% | 10% | 4% | 197 |
| 全体 | 12% | 30% | 18% | 16% | 11% | 7% | 4% | 1,994 |

Q9-2　製品・サービス利用意向：燃料電池（エネファーム）

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 9% | 25% | 26% | 16% | 11% | 11% | 2% | 253 |
| 男性30代 | 5% | 28% | 26% | 17% | 12% | 11% | 0% | 210 |
| 男性40代 | 8% | 29% | 26% | 20% | 6% | 10% | 1% | 180 |
| 男性50代 | 7% | 32% | 23% | 17% | 13% | 8% | 1% | 198 |
| 男性60歳以上 | 5% | 19% | 25% | 27% | 12% | 11% | 0% | 203 |
| 女性20代 | 7% | 28% | 21% | 17% | 13% | 14% | 1% | 145 |
| 女性30代 | 9% | 17% | 35% | 12% | 9% | 15% | 3% | 188 |
| 女性40代 | 6% | 22% | 29% | 20% | 9% | 14% | 1% | 218 |
| 女性50代 | 6% | 26% | 32% | 16% | 8% | 10% | 1% | 202 |
| 女性60歳以上 | 4% | 16% | 27% | 21% | 16% | 15% | 1% | 197 |
| 全体 | 7% | 24% | 27% | 18% | 11% | 12% | 1% | 1,994 |

Q9-3　製品・サービス利用意向：家庭用蓄電池システム

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 9% | 28% | 22% | 17% | 11% | 11% | 1% | 253 |
| 男性30代 | 8% | 33% | 22% | 16% | 12% | 8% | 0% | 210 |
| 男性40代 | 11% | 38% | 20% | 16% | 7% | 8% | 0% | 180 |
| 男性50代 | 9% | 33% | 20% | 18% | 14% | 6% | 1% | 198 |
| 男性60歳以上 | 7% | 28% | 26% | 23% | 9% | 7% | 0% | 203 |
| 女性20代 | 8% | 34% | 18% | 12% | 14% | 12% | 1% | 145 |
| 女性30代 | 15% | 27% | 27% | 10% | 6% | 14% | 1% | 188 |
| 女性40代 | 11% | 31% | 22% | 15% | 9% | 11% | 0% | 218 |
| 女性50代 | 10% | 35% | 28% | 13% | 6% | 8% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 4% | 21% | 32% | 15% | 15% | 13% | 0% | 197 |
| 全体 | 9% | 31% | 24% | 16% | 10% | 10% | 0% | 1,994 |

Q9-4　製品・サービス利用意向：電気自動車・プラグインハイブリッド車

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 9% | 26% | 21% | 18% | 14% | 11% | 1% | 253 |
| 男性30代 | 11% | 32% | 19% | 18% | 14% | 6% | 1% | 210 |
| 男性40代 | 12% | 30% | 19% | 22% | 12% | 5% | 1% | 180 |
| 男性50代 | 10% | 34% | 20% | 15% | 14% | 5% | 3% | 198 |
| 男性60歳以上 | 9% | 31% | 24% | 18% | 11% | 7% | 1% | 203 |
| 女性20代 | 8% | 30% | 20% | 14% | 17% | 10% | 1% | 145 |
| 女性30代 | 6% | 28% | 28% | 15% | 10% | 12% | 2% | 188 |
| 女性40代 | 9% | 29% | 25% | 17% | 14% | 6% | 1% | 218 |
| 女性50代 | 9% | 32% | 25% | 14% | 11% | 6% | 1% | 202 |
| 女性60歳以上 | 3% | 27% | 22% | 14% | 21% | 11% | 2% | 197 |
| 全体 | 9% | 30% | 22% | 17% | 14% | 8% | 1% | 1,994 |

Q9-5　製品・サービス利用意向：タブレット端末（iPad等）

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 16% | 21% | 18% | 18% | 11% | 7% | 9% | 253 |
| 男性30代 | 16% | 28% | 17% | 12% | 11% | 5% | 11% | 210 |
| 男性40代 | 14% | 32% | 14% | 19% | 7% | 2% | 11% | 180 |
| 男性50代 | 12% | 23% | 16% | 19% | 16% | 5% | 10% | 198 |
| 男性60歳以上 | 5% | 16% | 21% | 33% | 16% | 5% | 4% | 203 |
| 女性20代 | 14% | 28% | 12% | 12% | 19% | 6% | 8% | 145 |
| 女性30代 | 11% | 22% | 29% | 18% | 12% | 4% | 4% | 188 |
| 女性40代 | 10% | 21% | 20% | 25% | 10% | 9% | 6% | 218 |
| 女性50代 | 9% | 25% | 23% | 23% | 10% | 5% | 5% | 202 |
| 女性60歳以上 | 5% | 20% | 22% | 19% | 21% | 9% | 4% | 197 |
| 全体 | 11% | 23% | 19% | 20% | 13% | 6% | 7% | 1,994 |

Q9-6　製品・サービス利用意向：ロボット掃除機（自動掃除機）

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 9% | 20% | 22% | 22% | 19% | 7% | 2% | 253 |
| 男性30代 | 7% | 23% | 16% | 26% | 20% | 4% | 3% | 210 |
| 男性40代 | 4% | 24% | 22% | 18% | 21% | 7% | 4% | 180 |
| 男性50代 | 6% | 20% | 22% | 25% | 22% | 4% | 3% | 198 |
| 男性60歳以上 | 4% | 19% | 24% | 22% | 22% | 5% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 9% | 22% | 16% | 19% | 23% | 6% | 4% | 145 |
| 女性30代 | 9% | 20% | 28% | 20% | 15% | 6% | 2% | 188 |
| 女性40代 | 9% | 24% | 19% | 23% | 19% | 5% | 1% | 218 |
| 女性50代 | 11% | 29% | 19% | 22% | 15% | 2% | 1% | 202 |
| 女性60歳以上 | 11% | 21% | 19% | 19% | 24% | 4% | 3% | 197 |
| 全体 | 8% | 22% | 21% | 22% | 20% | 5% | 2% | 1,994 |

Q9-7　製品・サービス利用意向：超高精細テレビ（4Kテレビ）

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 12% | 14% | 23% | 20% | 20% | 10% | 1% | 253 |
| 男性30代 | 7% | 16% | 28% | 22% | 19% | 7% | 1% | 210 |
| 男性40代 | 6% | 14% | 28% | 25% | 17% | 9% | 0% | 180 |
| 男性50代 | 5% | 21% | 20% | 25% | 23% | 6% | 0% | 198 |
| 男性60歳以上 | 7% | 16% | 26% | 28% | 15% | 8% | 0% | 203 |
| 女性20代 | 6% | 9% | 20% | 27% | 22% | 16% | 1% | 145 |
| 女性30代 | 4% | 9% | 27% | 23% | 16% | 21% | 1% | 188 |
| 女性40代 | 2% | 6% | 24% | 32% | 23% | 12% | 1% | 218 |
| 女性50代 | 1% | 11% | 30% | 26% | 18% | 13% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 3% | 7% | 27% | 21% | 29% | 12% | 1% | 197 |
| 全体 | 5% | 12% | 25% | 25% | 20% | 11% | 1% | 1,994 |

Q9-8　製品・サービス利用意向：多チャンネル放送サービス

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 8% | 13% | 24% | 22% | 17% | 9% | 8% | 253 |
| 男性30代 | 3% | 16% | 27% | 19% | 16% | 5% | 15% | 210 |
| 男性40代 | 5% | 16% | 22% | 23% | 11% | 6% | 17% | 180 |
| 男性50代 | 6% | 17% | 21% | 21% | 19% | 3% | 14% | 198 |
| 男性60歳以上 | 5% | 13% | 23% | 24% | 15% | 6% | 14% | 203 |
| 女性20代 | 6% | 19% | 19% | 19% | 16% | 10% | 12% | 145 |
| 女性30代 | 4% | 19% | 26% | 19% | 13% | 10% | 10% | 188 |
| 女性40代 | 3% | 13% | 23% | 20% | 19% | 7% | 14% | 218 |
| 女性50代 | 3% | 18% | 28% | 20% | 11% | 3% | 16% | 202 |
| 女性60歳以上 | 4% | 14% | 23% | 18% | 18% | 7% | 16% | 197 |
| 全体 | 5% | 16% | 24% | 21% | 15% | 6% | 13% | 1,994 |

Q10　電気以外の使用エネルギー

| 性別・年代 | 都市ガス | プロパンガス | 灯油 | その他 | 電気以外に使用しているものはない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 50% | 35% | 28% | 0% | 9% | 253 |
| 男性30代 | 48% | 31% | 24% | 0% | 14% | 210 |
| 男性40代 | 49% | 37% | 33% | 0% | 8% | 180 |
| 男性50代 | 48% | 33% | 36% | 0% | 11% | 198 |
| 男性60歳以上 | 49% | 31% | 52% | 0% | 11% | 203 |
| 女性20代 | 43% | 34% | 33% | 0% | 11% | 145 |
| 女性30代 | 52% | 29% | 23% | 0% | 15% | 188 |
| 女性40代 | 46% | 36% | 35% | 0% | 11% | 218 |
| 女性50代 | 49% | 32% | 35% | 0% | 12% | 202 |
| 女性60歳以上 | 58% | 29% | 40% | 1% | 7% | 197 |
| 全体 | 49% | 33% | 34% | 0% | 11% | 1,994 |

Q11　電気の検針票の確認状況

| 性別・年代 | ほぼ毎回見ている | 時々見ている | ほとんど見ていない | 見たことはない | n |
|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 31% | 25% | 26% | 17% | 253 |
| 男性30代 | 40% | 25% | 24% | 10% | 210 |
| 男性40代 | 42% | 26% | 26% | 6% | 180 |
| 男性50代 | 38% | 29% | 26% | 6% | 198 |
| 男性60歳以上 | 50% | 26% | 20% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 33% | 19% | 26% | 22% | 145 |
| 女性30代 | 54% | 19% | 18% | 9% | 188 |
| 女性40代 | 57% | 24% | 14% | 4% | 218 |
| 女性50代 | 60% | 23% | 14% | 2% | 202 |
| 女性60歳以上 | 64% | 23% | 11% | 2% | 197 |
| 全体 | 47% | 24% | 21% | 8% | 1,994 |

Q12　サービスへの興味：過去1～2年の月別の電気使用状況をホームページで閲覧

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 9% | 35% | 15% | 19% | 14% | 7% | 1% | 253 |
| 男性30代 | 10% | 35% | 16% | 17% | 11% | 6% | 4% | 210 |
| 男性40代 | 13% | 40% | 15% | 20% | 5% | 5% | 2% | 180 |
| 男性50代 | 14% | 33% | 23% | 17% | 9% | 3% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 15% | 38% | 15% | 22% | 6% | 2% | 2% | 203 |
| 女性20代 | 10% | 34% | 12% | 21% | 8% | 14% | 2% | 145 |
| 女性30代 | 14% | 34% | 16% | 19% | 7% | 10% | 1% | 188 |
| 女性40代 | 12% | 33% | 23% | 21% | 8% | 3% | 0% | 218 |
| 女性50代 | 9% | 37% | 22% | 24% | 5% | 1% | 1% | 202 |
| 女性60歳以上 | 13% | 30% | 22% | 20% | 8% | 3% | 3% | 197 |
| 全体 | 12% | 35% | 18% | 20% | 8% | 5% | 2% | 1,994 |

Q13　サービスへの興味：電気使用状況に関する月刊レポート（紙）

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 11% | 33% | 21% | 19% | 11% | 5% | 253 |
| 男性30代 | 14% | 39% | 16% | 15% | 12% | 4% | 210 |
| 男性40代 | 12% | 42% | 21% | 17% | 6% | 3% | 180 |
| 男性50代 | 15% | 37% | 19% | 16% | 12% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 14% | 33% | 19% | 27% | 5% | 1% | 203 |
| 女性20代 | 12% | 35% | 18% | 17% | 10% | 8% | 145 |
| 女性30代 | 12% | 41% | 17% | 15% | 11% | 4% | 188 |
| 女性40代 | 11% | 39% | 27% | 17% | 6% | 0% | 218 |
| 女性50代 | 6% | 47% | 22% | 15% | 9% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 13% | 30% | 24% | 25% | 7% | 1% | 197 |
| 全体 | 12% | 38% | 21% | 18% | 9% | 3% | 1,994 |

Q14　支払っても良いと思う金額（月額）：レポート（紙）

| 性別・年代 | 無料 | 50円以内 | 100円以内 | 200円以内 | 300円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 1,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 68% | 3% | 9% | 3% | 7% | 5% | 2% | 1% | 1% | 214 | 103 | 318 |
| 男性30代 | 72% | 2% | 14% | 3% | 2% | 5% | 2% | 0% | 0% | 176 | 70 | 253 |
| 男性40代 | 76% | 1% | 13% | 2% | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% | 165 | 65 | 269 |
| 男性50代 | 66% | 4% | 9% | 4% | 6% | 6% | 4% | 0% | 1% | 171 | 98 | 288 |
| 男性60歳以上 | 77% | 4% | 8% | 1% | 4% | 4% | 3% | 0% | 0% | 190 | 66 | 293 |
| 女性20代 | 83% | 2% | 5% | 3% | 3% | 4% | 1% | 1% | 0% | 120 | 68 | 389 |
| 女性30代 | 80% | 4% | 6% | 7% | 2% | 2% | 0% | 0% | 1% | 161 | 33 | 162 |
| 女性40代 | 79% | 2% | 11% | 2% | 2% | 2% | 0% | 0% | 0% | 205 | 48 | 229 |
| 女性50代 | 85% | 1% | 7% | 2% | 3% | 3% | 0% | 0% | 0% | 183 | 35 | 229 |
| 女性60歳以上 | 80% | 1% | 8% | 3% | 4% | 2% | 2% | 0% | 0% | 182 | 56 | 281 |
| 全体 | 76% | 2% | 9% | 3% | 4% | 3% | 2% | 0% | 0% | 1,767 | 65 | 272 |

Q15　サービスへの興味：前日までの時刻別電気使用量が見られる

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 11% | 34% | 22% | 18% | 10% | 5% | 253 |
| 男性30代 | 10% | 39% | 23% | 11% | 14% | 3% | 210 |
| 男性40代 | 11% | 43% | 22% | 14% | 7% | 3% | 180 |
| 男性50代 | 10% | 38% | 24% | 15% | 12% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 9% | 32% | 23% | 26% | 9% | 1% | 203 |
| 女性20代 | 10% | 33% | 20% | 17% | 9% | 11% | 145 |
| 女性30代 | 10% | 37% | 22% | 18% | 10% | 4% | 188 |
| 女性40代 | 4% | 39% | 27% | 19% | 10% | 1% | 218 |
| 女性50代 | 6% | 34% | 28% | 23% | 7% | 1% | 202 |
| 女性60歳以上 | 8% | 25% | 24% | 30% | 12% | 2% | 197 |
| 全体 | 9% | 35% | 24% | 19% | 10% | 3% | 1,994 |

Q16　支払っても良いと思う金額（月額）：前日までの時刻別電気使用量が見られる

| 性別・年代 | 無料 | 50円以内 | 100円以内 | 200円以内 | 300円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 1,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 71% | 2% | 10% | 4% | 5% | 5% | 2% | 0% | 0% | 216 | 82 | 285 |
| 男性30代 | 67% | 7% | 10% | 6% | 3% | 5% | 1% | 1% | 0% | 175 | 75 | 227 |
| 男性40代 | 78% | 4% | 10% | 2% | 2% | 1% | 2% | 1% | 1% | 162 | 63 | 286 |
| 男性50代 | 68% | 5% | 9% | 6% | 4% | 5% | 2% | 1% | 2% | 171 | 90 | 281 |
| 男性60歳以上 | 73% | 4% | 12% | 2% | 2% | 6% | 1% | 0% | 0% | 182 | 63 | 235 |
| 女性20代 | 84% | 1% | 7% | 3% | 3% | 2% | 0% | 0% | 0% | 116 | 30 | 184 |
| 女性30代 | 83% | 1% | 8% | 3% | 2% | 2% | 1% | 0% | 1% | 163 | 40 | 236 |
| 女性40代 | 82% | 2% | 9% | 2% | 1% | 3% | 1% | 1% | 0% | 194 | 43 | 246 |
| 女性50代 | 87% | 1% | 4% | 3% | 2% | 3% | 1% | 0% | 0% | 184 | 36 | 274 |
| 女性60歳以上 | 81% | 2% | 8% | 3% | 3% | 1% | 2% | 0% | 0% | 171 | 43 | 227 |
| 全体 | 77% | 3% | 9% | 3% | 3% | 3% | 1% | 0% | 0% | 1,734 | 58 | 253 |

Q17-1　サービスへの興味：時刻別電気使用量がリアルタイムに見られる

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 10% | 38% | 19% | 16% | 8% | 8% | 253 |
| 男性30代 | 15% | 37% | 19% | 11% | 14% | 4% | 210 |
| 男性40代 | 9% | 43% | 21% | 14% | 9% | 4% | 180 |
| 男性50代 | 9% | 43% | 18% | 14% | 15% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 11% | 36% | 17% | 24% | 8% | 4% | 203 |
| 女性20代 | 10% | 31% | 17% | 20% | 10% | 12% | 145 |
| 女性30代 | 12% | 34% | 26% | 15% | 9% | 5% | 188 |
| 女性40代 | 7% | 39% | 25% | 16% | 11% | 2% | 218 |
| 女性50代 | 7% | 41% | 22% | 20% | 6% | 3% | 202 |
| 女性60歳以上 | 8% | 30% | 24% | 23% | 12% | 4% | 197 |
| 全体 | 10% | 37% | 21% | 17% | 10% | 5% | 1,994 |

Q17-2　サービスへの興味：時刻別電気使用量が家電機器別にリアルタイムに見られる

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 11% | 30% | 22% | 17% | 11% | 8% | 253 |
| 男性30代 | 14% | 29% | 20% | 18% | 16% | 4% | 210 |
| 男性40代 | 14% | 32% | 23% | 17% | 10% | 4% | 180 |
| 男性50代 | 9% | 34% | 21% | 18% | 16% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 10% | 29% | 20% | 27% | 10% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 10% | 28% | 18% | 21% | 11% | 12% | 145 |
| 女性30代 | 10% | 32% | 30% | 13% | 10% | 6% | 188 |
| 女性40代 | 8% | 33% | 29% | 16% | 11% | 3% | 218 |
| 女性50代 | 7% | 37% | 24% | 19% | 9% | 3% | 202 |
| 女性60歳以上 | 12% | 25% | 25% | 23% | 12% | 4% | 197 |
| 全体 | 10% | 31% | 23% | 19% | 12% | 5% | 1,994 |

Q19-1　支払っても良いと思う金額：家全体用計測装置導入費

| 性別・年代 | 無料 | 500円以内 | 1,000円以内 | 3,000円以内 | 5,000円以内 | 10,000円以内 | 20,000円以内 | 20,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 74% | 12% | 5% | 4% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 211 | 537 | 2,062 |
| 男性30代 | 68% | 14% | 6% | 6% | 2% | 2% | 0% | 1% | 0% | 171 | 882 | 2,792 |
| 男性40代 | 73% | 15% | 5% | 4% | 1% | 0% | 0% | 1% | 0% | 158 | 479 | 1,804 |
| 男性50代 | 68% | 18% | 5% | 4% | 4% | 1% | 0% | 0% | 1% | 166 | 424 | 1,329 |
| 男性60歳以上 | 71% | 12% | 7% | 7% | 2% | 1% | 0% | 0% | 1% | 182 | 425 | 1,488 |
| 女性20代 | 81% | 12% | 4% | 1% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 113 | 237 | 1,273 |
| 女性30代 | 83% | 11% | 4% | 1% | 0% | 1% | 0% | 0% | 0% | 162 | 161 | 966 |
| 女性40代 | 80% | 13% | 2% | 1% | 3% | 1% | 0% | 0% | 0% | 189 | 245 | 1,253 |
| 女性50代 | 86% | 7% | 4% | 2% | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 183 | 180 | 1,320 |
| 女性60歳以上 | 79% | 13% | 2% | 2% | 1% | 2% | 1% | 0% | 0% | 168 | 425 | 2,042 |
| 全体 | 76% | 13% | 4% | 3% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 1,703 | 406 | 1,724 |

※Q18-1と統合

Q19-2　支払っても良いと思う金額：家電機器用計測装置導入費（1台あたり）

| 性別・年代 | 無料 | 500円以内 | 1,000円以内 | 3,000円以内 | 5,000円以内 | 10,000円以内 | 20,000円以内 | 20,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 75% | 17% | 5% | 1% | 0% | 1% | 0% | 0% | 0% | 203 | 216 | 861 |
| 男性30代 | 69% | 27% | 1% | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 168 | 192 | 621 |
| 男性40代 | 76% | 17% | 3% | 3% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 155 | 125 | 523 |
| 男性50代 | 72% | 22% | 6% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% | 162 | 113 | 397 |
| 男性60歳以上 | 72% | 17% | 6% | 2% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 176 | 276 | 993 |
| 女性20代 | 85% | 12% | 3% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 111 | 85 | 558 |
| 女性30代 | 84% | 14% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 159 | 74 | 452 |
| 女性40代 | 83% | 13% | 3% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 186 | 59 | 352 |
| 女性50代 | 86% | 11% | 2% | 0% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 176 | 79 | 554 |
| 女性60歳以上 | 82% | 13% | 4% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 167 | 111 | 618 |
| 全体 | 78% | 16% | 4% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1,663 | 137 | 624 |

Q19-3　支払っても良いと思う金額（月額）：時刻別電気使用量がリアルタイムに見られるサービス

| 性別・年代 | 無料 | 50円以内 | 100円以内 | 200円以内 | 300円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 1,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 70% | 1% | 7% | 1% | 5% | 9% | 2% | 4% | 0% | 211 | 163 | 536 |
| 男性30代 | 67% | 4% | 12% | 6% | 4% | 5% | 2% | 0% | 0% | 171 | 84 | 251 |
| 男性40代 | 74% | 3% | 12% | 2% | 1% | 3% | 4% | 1% | 0% | 158 | 84 | 324 |
| 男性50代 | 67% | 2% | 10% | 4% | 4% | 6% | 5% | 1% | 1% | 166 | 133 | 408 |
| 男性60歳以上 | 69% | 4% | 9% | 3% | 2% | 7% | 4% | 1% | 0% | 182 | 108 | 344 |
| 女性20代 | 80% | 0% | 6% | 1% | 2% | 6% | 3% | 3% | 0% | 113 | 155 | 762 |
| 女性30代 | 80% | 2% | 7% | 5% | 2% | 2% | 1% | 1% | 0% | 162 | 50 | 254 |
| 女性40代 | 76% | 2% | 12% | 4% | 2% | 2% | 2% | 0% | 0% | 189 | 54 | 225 |
| 女性50代 | 83% | 1% | 8% | 3% | 2% | 3% | 0% | 1% | 0% | 183 | 52 | 308 |
| 女性60歳以上 | 79% | 1% | 8% | 4% | 4% | 2% | 1% | 1% | 0% | 168 | 56 | 263 |
| 全体 | 74% | 2% | 9% | 3% | 3% | 5% | 2% | 1% | 0% | 1,703 | 93 | 360 |

※Q18-2と統合

Q20　計測装置をとりつけて、電気の使用量を見てみたい家電機器

| 性別・年代 | エアコン | 冷蔵庫 | テレビ | 照明 | 炊飯器 | 電子レンジ | 洗濯乾燥機・衣類（浴室）乾燥機 | 暖房便座・温水洗浄便座 | 加湿器・除湿機 | 録画再生機 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 55% | 47% | 42% | 29% | 17% | 26% | 17% | 8% | 5% | 8% |
| 男性30代 | 68% | 57% | 51% | 41% | 17% | 32% | 24% | 17% | 10% | 8% |
| 男性40代 | 61% | 57% | 50% | 45% | 23% | 30% | 25% | 23% | 10% | 18% |
| 男性50代 | 60% | 64% | 53% | 37% | 23% | 31% | 30% | 25% | 7% | 10% |
| 男性60歳以上 | 51% | 51% | 49% | 32% | 19% | 32% | 24% | 29% | 7% | 9% |
| 女性20代 | 57% | 45% | 49% | 33% | 23% | 35% | 31% | 13% | 13% | 12% |
| 女性30代 | 64% | 55% | 58% | 34% | 24% | 35% | 26% | 16% | 11% | 15% |
| 女性40代 | 57% | 56% | 54% | 33% | 22% | 34% | 29% | 18% | 10% | 15% |
| 女性50代 | 63% | 51% | 50% | 26% | 22% | 33% | 23% | 23% | 7% | 7% |
| 女性60歳以上 | 47% | 45% | 48% | 26% | 20% | 29% | 20% | 20% | 6% | 15% |
| 全体 | 58% | 53% | 50% | 33% | 21% | 31% | 25% | 19% | 8% | 11% |

（つづき）

| 性別・年代 | パソコン | 電気カーペット・こたつ | 電気ストーブ | エコキュート・電気温水器 | IH等のクッキングヒーター | その他 | とくになし | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 47% | 19% | 10% | 6% | 6% | 2% | 20% | 203 |
| 男性30代 | 42% | 21% | 11% | 17% | 14% | 0% | 20% | 168 |
| 男性40代 | 47% | 26% | 11% | 15% | 14% | 1% | 15% | 155 |
| 男性50代 | 43% | 21% | 14% | 14% | 15% | 2% | 19% | 162 |
| 男性60歳以上 | 35% | 24% | 11% | 12% | 14% | 2% | 27% | 176 |
| 女性20代 | 50% | 23% | 16% | 6% | 6% | 1% | 18% | 111 |
| 女性30代 | 37% | 21% | 11% | 11% | 13% | 1% | 14% | 159 |
| 女性40代 | 44% | 25% | 11% | 10% | 13% | 3% | 18% | 186 |
| 女性50代 | 41% | 22% | 13% | 10% | 15% | 2% | 16% | 176 |
| 女性60歳以上 | 41% | 23% | 10% | 9% | 13% | 1% | 32% | 167 |
| 全体 | 42% | 23% | 12% | 11% | 12% | 2% | 20% | 1,663 |

Q21　どのような端末で情報を見たいか

| 性別・年代 | パソコン | タブレット端末（iPad等） | スマートフォン | 携帯電話（スマートフォン以外） | テレビ | 専用の表示端末 | その他 | とくにこだわりはない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 73% | 18% | 41% | 11% | 12% | 8% | 0% | 14% | 211 |
| 男性30代 | 70% | 25% | 43% | 10% | 16% | 2% | 0% | 15% | 171 |
| 男性40代 | 82% | 21% | 34% | 11% | 16% | 4% | 0% | 11% | 158 |
| 男性50代 | 75% | 17% | 17% | 7% | 17% | 2% | 0% | 16% | 166 |
| 男性60歳以上 | 79% | 7% | 9% | 5% | 10% | 8% | 0% | 15% | 182 |
| 女性20代 | 67% | 12% | 50% | 12% | 9% | 6% | 0% | 14% | 113 |
| 女性30代 | 71% | 7% | 33% | 9% | 13% | 5% | 1% | 12% | 162 |
| 女性40代 | 76% | 7% | 15% | 11% | 11% | 6% | 0% | 15% | 189 |
| 女性50代 | 78% | 7% | 11% | 6% | 9% | 5% | 0% | 13% | 183 |
| 女性60歳以上 | 71% | 5% | 5% | 5% | 10% | 8% | 0% | 22% | 168 |
| 全体 | 74% | 13% | 25% | 9% | 13% | 5% | 0% | 15% | 1,703 |

Q22　支払っても良いと思う金額：専用表示端末導入費

| 性別・年代 | 無料 | 500円以内 | 1,000円以内 | 3,000円以内 | 5,000円以内 | 10,000円以内 | 20,000円以内 | 20,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 78% | 13% | 5% | 3% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 211 | 248 | 1,138 |
| 男性30代 | 73% | 18% | 4% | 2% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% | 171 | 280 | 1,019 |
| 男性40代 | 82% | 13% | 3% | 1% | 0% | 0% | 1% | 0% | 0% | 158 | 197 | 1,110 |
| 男性50代 | 73% | 19% | 5% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 1% | 166 | 166 | 614 |
| 男性60歳以上 | 73% | 18% | 5% | 3% | 1% | 1% | 0% | 1% | 0% | 182 | 812 | 2,956 |
| 女性20代 | 82% | 13% | 4% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 113 | 89 | 505 |
| 女性30代 | 81% | 14% | 2% | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 162 | 90 | 485 |
| 女性40代 | 81% | 15% | 2% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 189 | 114 | 597 |
| 女性50代 | 83% | 14% | 2% | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 183 | 107 | 613 |
| 女性60歳以上 | 79% | 14% | 2% | 3% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 168 | 179 | 857 |
| 全体 | 78% | 15% | 3% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1,703 | 236 | 1,091 |

Q23　現在自宅で節電や省エネルギーに取り組んでいるか

| 性別・年代 | はい | いいえ | n |
|---|---|---|---|
| 男性20代 | 51% | 49% | 253 |
| 男性30代 | 53% | 47% | 210 |
| 男性40代 | 63% | 37% | 180 |
| 男性50代 | 67% | 33% | 198 |
| 男性60歳以上 | 76% | 24% | 203 |
| 女性20代 | 57% | 43% | 145 |
| 女性30代 | 61% | 39% | 188 |
| 女性40代 | 71% | 29% | 218 |
| 女性50代 | 76% | 24% | 202 |
| 女性60歳以上 | 82% | 18% | 197 |
| 全体 | 66% | 34% | 1,994 |

Q24　節電や省エネルギーに取り組む理由

| 性別・年代 | 光熱費を下げたいから | 原子力発電所の停止で電気が不足しているから | 地球温暖化などの環境問題が深刻になると思うから | 今後の原子力発電への依存をできるだけ低くしたいから | 習慣になっているから | その他 | とくになし | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 88% | 15% | 20% | 13% | 24% | 0% | 4% | 128 |
| 男性30代 | 88% | 15% | 23% | 21% | 23% | 2% | 3% | 112 |
| 男性40代 | 86% | 17% | 26% | 23% | 21% | 5% | 2% | 114 |
| 男性50代 | 82% | 24% | 26% | 26% | 17% | 1% | 2% | 133 |
| 男性60歳以上 | 80% | 23% | 31% | 25% | 24% | 1% | 4% | 154 |
| 女性20代 | 78% | 22% | 34% | 11% | 29% | 0% | 5% | 82 |
| 女性30代 | 90% | 24% | 32% | 20% | 36% | 2% | 1% | 115 |
| 女性40代 | 89% | 27% | 34% | 21% | 29% | 0% | 1% | 154 |
| 女性50代 | 84% | 28% | 39% | 31% | 38% | 1% | 1% | 154 |
| 女性60歳以上 | 76% | 32% | 49% | 47% | 38% | 0% | 0% | 161 |
| 全体 | 84% | 23% | 32% | 25% | 28% | 1% | 2% | 1,307 |

Q25　サービスへの興味：節電要請に応じて節電をするとポイントを受け取れる

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 26% | 35% | 21% | 7% | 7% | 4% | 253 |
| 男性30代 | 21% | 40% | 17% | 9% | 9% | 4% | 210 |
| 男性40代 | 17% | 43% | 23% | 7% | 7% | 3% | 180 |
| 男性50代 | 19% | 42% | 18% | 12% | 7% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 17% | 35% | 26% | 17% | 5% | 0% | 203 |
| 女性20代 | 25% | 36% | 17% | 12% | 3% | 8% | 145 |
| 女性30代 | 21% | 46% | 21% | 4% | 3% | 5% | 188 |
| 女性40代 | 21% | 47% | 21% | 7% | 3% | 2% | 218 |
| 女性50代 | 18% | 45% | 24% | 8% | 2% | 2% | 202 |
| 女性60歳以上 | 16% | 32% | 34% | 13% | 4% | 3% | 197 |
| 全体 | 20% | 40% | 22% | 10% | 5% | 3% | 1,994 |

Q26　魅力的だと思うポイント額

| 性別・年代 | ポイントはなくても良い | 電気代の削減額の半分くらい | 電気代の削減額と同じくらい | 電気代の削減額の2倍くらい | 電気代の削減額の3倍くらい | 電気代の削減額の4倍くらい | 電気代の削減額の5倍以上 | わからない | n | 平均（倍） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 7% | 23% | 34% | 12% | 2% | 0% | 8% | 14% | 225 | 1.4 |
| 男性30代 | 6% | 27% | 31% | 10% | 4% | 0% | 7% | 14% | 182 | 1.3 |
| 男性40代 | 11% | 21% | 37% | 6% | 1% | 0% | 6% | 18% | 162 | 1.1 |
| 男性50代 | 11% | 24% | 35% | 8% | 1% | 1% | 5% | 16% | 181 | 1.1 |
| 男性60歳以上 | 19% | 23% | 23% | 7% | 0% | 0% | 2% | 26% | 192 | 0.8 |
| 女性20代 | 9% | 24% | 35% | 8% | 4% | 1% | 4% | 16% | 129 | 1.2 |
| 女性30代 | 10% | 22% | 28% | 10% | 5% | 0% | 3% | 22% | 173 | 1.1 |
| 女性40代 | 8% | 18% | 40% | 8% | 1% | 0% | 6% | 19% | 208 | 1.2 |
| 女性50代 | 10% | 23% | 36% | 7% | 1% | 0% | 2% | 21% | 192 | 0.9 |
| 女性60歳以上 | 20% | 20% | 25% | 4% | 1% | 0% | 2% | 28% | 185 | 0.8 |
| 全体 | 11% | 22% | 33% | 8% | 2% | 0% | 4% | 19% | 1,829 | 1.1 |

Q27　電気料金メニューの加入意向：ピーク料金メニュー

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 6% | 30% | 30% | 14% | 11% | 9% | 253 |
| 男性30代 | 10% | 31% | 30% | 13% | 8% | 9% | 210 |
| 男性40代 | 9% | 30% | 37% | 10% | 9% | 4% | 180 |
| 男性50代 | 7% | 36% | 28% | 14% | 11% | 5% | 198 |
| 男性60歳以上 | 10% | 28% | 32% | 18% | 7% | 4% | 203 |
| 女性20代 | 6% | 32% | 27% | 16% | 8% | 12% | 145 |
| 女性30代 | 7% | 26% | 38% | 13% | 4% | 12% | 188 |
| 女性40代 | 5% | 30% | 31% | 18% | 9% | 7% | 218 |
| 女性50代 | 6% | 31% | 39% | 15% | 6% | 4% | 202 |
| 女性60歳以上 | 5% | 26% | 36% | 15% | 8% | 10% | 197 |
| 全体 | 7% | 30% | 32% | 15% | 8% | 8% | 1,994 |

Q28　電気料金メニューの加入意向：ピーク料金メニュー（加入前診断でメリットを確認し、家電機器別の時刻別電気使用量が見られる場合）

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 11% | 31% | 30% | 13% | 6% | 9% | 253 |
| 男性30代 | 10% | 39% | 28% | 8% | 7% | 7% | 210 |
| 男性40代 | 11% | 38% | 32% | 10% | 6% | 3% | 180 |
| 男性50代 | 8% | 39% | 26% | 13% | 10% | 4% | 198 |
| 男性60歳以上 | 9% | 35% | 26% | 20% | 5% | 4% | 203 |
| 女性20代 | 7% | 37% | 22% | 12% | 6% | 16% | 145 |
| 女性30代 | 8% | 36% | 32% | 9% | 3% | 12% | 188 |
| 女性40代 | 5% | 37% | 34% | 13% | 5% | 6% | 218 |
| 女性50代 | 6% | 34% | 37% | 14% | 4% | 4% | 202 |
| 女性60歳以上 | 5% | 32% | 33% | 15% | 5% | 10% | 197 |
| 全体 | 8% | 36% | 30% | 13% | 6% | 7% | 1,994 |

Q29　電気料金メニューの加入意向：リアルタイム料金メニュー

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 6% | 26% | 30% | 21% | 8% | 9% | 253 |
| 男性30代 | 10% | 27% | 33% | 12% | 12% | 6% | 210 |
| 男性40代 | 8% | 33% | 34% | 13% | 8% | 3% | 180 |
| 男性50代 | 6% | 30% | 31% | 18% | 12% | 4% | 198 |
| 男性60歳以上 | 6% | 25% | 31% | 27% | 9% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 5% | 28% | 26% | 19% | 7% | 17% | 145 |
| 女性30代 | 4% | 30% | 33% | 18% | 4% | 11% | 188 |
| 女性40代 | 3% | 27% | 39% | 18% | 6% | 7% | 218 |
| 女性50代 | 3% | 26% | 42% | 17% | 7% | 4% | 202 |
| 女性60歳以上 | 3% | 25% | 35% | 22% | 7% | 8% | 197 |
| 全体 | 6% | 27% | 34% | 18% | 8% | 7% | 1,994 |

Q30　電気料金メニューの加入意向：リアルタイム料金メニュー（無料の自動機器制御サービス付）

| 性別・年代 | とてもそう思う | ややそう思う | どちらともいえない | あまりそう思わない | 全くそう思わない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 8% | 26% | 34% | 16% | 8% | 8% | 253 |
| 男性30代 | 10% | 34% | 31% | 9% | 10% | 6% | 210 |
| 男性40代 | 12% | 33% | 28% | 14% | 8% | 4% | 180 |
| 男性50代 | 8% | 33% | 32% | 11% | 12% | 4% | 198 |
| 男性60歳以上 | 7% | 33% | 30% | 19% | 8% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 11% | 35% | 22% | 12% | 4% | 16% | 145 |
| 女性30代 | 7% | 35% | 31% | 13% | 4% | 10% | 188 |
| 女性40代 | 6% | 30% | 39% | 14% | 5% | 6% | 218 |
| 女性50代 | 5% | 32% | 37% | 15% | 6% | 4% | 202 |
| 女性60歳以上 | 6% | 27% | 38% | 17% | 5% | 8% | 197 |
| 全体 | 8% | 32% | 33% | 14% | 7% | 7% | 1,994 |

Q31　サービスへの興味：機器の故障予測・通知サービス

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 9% | 36% | 26% | 16% | 6% | 7% | 253 |
| 男性30代 | 13% | 38% | 29% | 10% | 6% | 5% | 210 |
| 男性40代 | 13% | 41% | 28% | 11% | 4% | 3% | 180 |
| 男性50代 | 12% | 40% | 24% | 13% | 9% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 9% | 42% | 23% | 20% | 3% | 2% | 203 |
| 女性20代 | 11% | 33% | 21% | 19% | 3% | 13% | 145 |
| 女性30代 | 9% | 40% | 30% | 9% | 5% | 7% | 188 |
| 女性40代 | 6% | 44% | 28% | 11% | 5% | 6% | 218 |
| 女性50代 | 6% | 47% | 28% | 14% | 3% | 2% | 202 |
| 女性60歳以上 | 9% | 35% | 25% | 20% | 5% | 7% | 197 |
| 全体 | 10% | 40% | 26% | 14% | 5% | 5% | 1,994 |

Q32　故障予測・通知サービスを受けたい機器

| 性別・年代 | エアコン | 暖房機 | 給湯器 | 冷蔵庫 | コンロ・クッキングヒーター | 電子レンジ | 洗濯機 | その他 | とくになし | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 48% | 31% | 30% | 48% | 15% | 24% | 34% | 1% | 27% | 220 |
| 男性30代 | 49% | 26% | 36% | 51% | 16% | 21% | 32% | 1% | 26% | 187 |
| 男性40代 | 53% | 30% | 43% | 56% | 22% | 23% | 34% | 3% | 23% | 167 |
| 男性50代 | 52% | 24% | 44% | 58% | 18% | 27% | 32% | 1% | 23% | 176 |
| 男性60歳以上 | 42% | 18% | 34% | 46% | 13% | 20% | 30% | 3% | 32% | 192 |
| 女性20代 | 48% | 26% | 29% | 54% | 21% | 31% | 47% | 2% | 22% | 121 |
| 女性30代 | 48% | 24% | 33% | 53% | 24% | 27% | 35% | 0% | 24% | 165 |
| 女性40代 | 50% | 24% | 41% | 61% | 23% | 25% | 46% | 1% | 15% | 194 |
| 女性50代 | 48% | 23% | 51% | 52% | 17% | 25% | 37% | 1% | 20% | 191 |
| 女性60歳以上 | 39% | 19% | 38% | 45% | 14% | 22% | 33% | 0% | 33% | 174 |
| 全体 | 48% | 24% | 38% | 52% | 18% | 24% | 36% | 1% | 25% | 1,787 |

Q33　支払っても良いと思う金額（月額）：機器の故障予測・通知サービス

| 性別・年代 | 無料 | 50円以内 | 100円以内 | 200円以内 | 300円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 1,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 70% | 3% | 8% | 6% | 5% | 3% | 3% | 1% | 0% | 220 | 109 | 357 |
| 男性30代 | 67% | 6% | 12% | 6% | 4% | 4% | 1% | 0% | 0% | 187 | 62 | 186 |
| 男性40代 | 73% | 4% | 15% | 3% | 1% | 2% | 2% | 1% | 0% | 167 | 61 | 226 |
| 男性50代 | 61% | 7% | 14% | 3% | 7% | 4% | 2% | 0% | 1% | 176 | 80 | 207 |
| 男性60歳以上 | 70% | 4% | 12% | 1% | 3% | 5% | 4% | 0% | 0% | 192 | 93 | 312 |
| 女性20代 | 76% | 1% | 9% | 2% | 2% | 7% | 1% | 2% | 0% | 121 | 91 | 378 |
| 女性30代 | 79% | 2% | 8% | 4% | 1% | 2% | 1% | 1% | 1% | 165 | 56 | 266 |
| 女性40代 | 72% | 4% | 14% | 3% | 3% | 2% | 3% | 0% | 0% | 194 | 64 | 225 |
| 女性50代 | 76% | 1% | 9% | 4% | 4% | 5% | 1% | 1% | 0% | 191 | 67 | 286 |
| 女性60歳以上 | 76% | 2% | 11% | 2% | 4% | 3% | 2% | 0% | 0% | 174 | 60 | 254 |
| 全体 | 72% | 4% | 11% | 4% | 4% | 4% | 2% | 0% | 0% | 1,787 | 75 | 265 |

Q34　サービスへの興味：機器の遠隔操作（外出先から）

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 13% | 32% | 15% | 20% | 16% | 4% | 253 |
| 男性30代 | 10% | 33% | 15% | 20% | 18% | 3% | 210 |
| 男性40代 | 11% | 36% | 14% | 21% | 15% | 3% | 180 |
| 男性50代 | 9% | 34% | 14% | 22% | 20% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 3% | 17% | 17% | 35% | 26% | 1% | 203 |
| 女性20代 | 19% | 34% | 10% | 14% | 12% | 10% | 145 |
| 女性30代 | 12% | 34% | 21% | 14% | 15% | 4% | 188 |
| 女性40代 | 11% | 29% | 14% | 28% | 15% | 3% | 218 |
| 女性50代 | 8% | 25% | 18% | 29% | 18% | 2% | 202 |
| 女性60歳以上 | 6% | 26% | 13% | 25% | 25% | 5% | 197 |
| 全体 | 10% | 30% | 15% | 23% | 18% | 4% | 1,994 |

Q35　機器の遠隔操作（外出先から）の目的

| 性別・年代 | 消し忘れた機器をオフにする | 帰宅前に、エアコンや暖房機をオンにし、快適な温度にする | 帰宅前に、お風呂（浴槽）にお湯を張り、すぐに入浴できるようにする | 防犯のため、不在時にも時々照明を点灯させる | テレビ番組の録画予約をする | 録画した番組などを視聴する | その他 | とくになし | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 69% | 47% | 30% | 19% | 34% | 11% | 0% | 14% | 202 |
| 男性30代 | 66% | 50% | 25% | 26% | 37% | 13% | 0% | 17% | 165 |
| 男性40代 | 71% | 41% | 27% | 28% | 42% | 13% | 1% | 17% | 147 |
| 男性50代 | 65% | 34% | 22% | 27% | 27% | 5% | 0% | 23% | 155 |
| 男性60歳以上 | 50% | 25% | 9% | 22% | 12% | 2% | 1% | 35% | 147 |
| 女性20代 | 73% | 57% | 35% | 26% | 42% | 9% | 0% | 9% | 113 |
| 女性30代 | 75% | 48% | 23% | 27% | 37% | 7% | 0% | 13% | 152 |
| 女性40代 | 68% | 36% | 18% | 22% | 41% | 4% | 1% | 18% | 179 |
| 女性50代 | 64% | 34% | 20% | 29% | 24% | 1% | 0% | 19% | 161 |
| 女性60歳以上 | 70% | 27% | 10% | 33% | 16% | 1% | 0% | 20% | 138 |
| 全体 | 67% | 40% | 22% | 26% | 31% | 7% | 0% | 19% | 1,559 |

Q36　家電機器の使用状況や電気使用量に関する情報（個人情報を除く）の第三者への提供に同意できるか

| 性別・年代 | 同意できる | どちらかといえば同意できる | どちらともいえない | どちらかといえば同意できない | 同意できない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 17% | 28% | 26% | 9% | 8% | 11% | 253 |
| 男性30代 | 16% | 32% | 26% | 9% | 11% | 6% | 210 |
| 男性40代 | 19% | 29% | 24% | 10% | 12% | 6% | 180 |
| 男性50代 | 15% | 23% | 30% | 14% | 15% | 3% | 198 |
| 男性60歳以上 | 14% | 24% | 26% | 14% | 19% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 19% | 28% | 22% | 9% | 6% | 17% | 145 |
| 女性30代 | 14% | 29% | 30% | 8% | 7% | 13% | 188 |
| 女性40代 | 8% | 36% | 26% | 15% | 10% | 5% | 218 |
| 女性50代 | 10% | 28% | 36% | 12% | 9% | 6% | 202 |
| 女性60歳以上 | 8% | 24% | 31% | 15% | 13% | 8% | 197 |
| 全体 | 14% | 28% | 28% | 12% | 11% | 8% | 1,994 |

Q37　サービスへの興味：家電機器や電気の使用状況で、離れて生活するご高齢のご家族を見守る

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 9% | 27% | 27% | 13% | 15% | 9% | 253 |
| 男性30代 | 8% | 38% | 24% | 17% | 9% | 5% | 210 |
| 男性40代 | 10% | 38% | 23% | 16% | 9% | 3% | 180 |
| 男性50代 | 11% | 36% | 22% | 16% | 14% | 1% | 198 |
| 男性60歳以上 | 10% | 33% | 20% | 21% | 14% | 2% | 203 |
| 女性20代 | 8% | 32% | 23% | 20% | 10% | 8% | 145 |
| 女性30代 | 11% | 41% | 19% | 15% | 9% | 5% | 188 |
| 女性40代 | 8% | 48% | 18% | 15% | 7% | 4% | 218 |
| 女性50代 | 9% | 41% | 20% | 20% | 8% | 3% | 202 |
| 女性60歳以上 | 6% | 31% | 26% | 19% | 15% | 3% | 197 |
| 全体 | 9% | 36% | 22% | 17% | 11% | 4% | 1,994 |

Q38　支払っても良いと思う金額（月額）：見守りサービス

| 性別・年代 | 無料 | 50円以内 | 100円以内 | 200円以内 | 300円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 1,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 60% | 1% | 9% | 3% | 7% | 11% | 5% | 4% | 1% | 192 | 215 | 536 |
| 男性30代 | 60% | 3% | 10% | 4% | 6% | 10% | 4% | 2% | 0% | 181 | 168 | 422 |
| 男性40代 | 57% | 3% | 18% | 3% | 3% | 6% | 8% | 2% | 0% | 157 | 177 | 408 |
| 男性50代 | 52% | 4% | 15% | 5% | 7% | 8% | 5% | 2% | 1% | 169 | 233 | 487 |
| 男性60歳以上 | 64% | 2% | 8% | 4% | 1% | 11% | 9% | 2% | 0% | 170 | 228 | 625 |
| 女性20代 | 58% | 1% | 9% | 3% | 7% | 13% | 5% | 4% | 0% | 119 | 242 | 575 |
| 女性30代 | 55% | 2% | 12% | 3% | 7% | 9% | 10% | 1% | 1% | 161 | 215 | 474 |
| 女性40代 | 51% | 2% | 20% | 2% | 6% | 11% | 8% | 1% | 0% | 193 | 191 | 393 |
| 女性50代 | 60% | 1% | 11% | 3% | 7% | 10% | 7% | 2% | 0% | 180 | 199 | 498 |
| 女性60歳以上 | 63% | 1% | 8% | 2% | 4% | 9% | 8% | 4% | 0% | 161 | 239 | 653 |
| 全体 | 58% | 2% | 12% | 3% | 6% | 10% | 7% | 2% | 0% | 1,683 | 209 | 498 |

Q39　自宅（集合住宅）での防犯（セキュリティ）対策

| 性別・年代 | エントランスのオートロック | 防犯カメラの設置 | 管理員の常駐・日勤 | 警備会社への通報用非常ボタン | その他 | とくになし | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 23% | 18% | 7% | 8% | 0% | 68% | 134 |
| 男性30代 | 34% | 33% | 29% | 20% | 0% | 52% | 95 |
| 男性40代 | 37% | 37% | 26% | 22% | 0% | 50% | 68 |
| 男性50代 | 28% | 38% | 46% | 18% | 0% | 46% | 61 |
| 男性60歳以上 | 50% | 56% | 54% | 38% | 0% | 27% | 48 |
| 女性20代 | 32% | 30% | 21% | 10% | 1% | 58% | 73 |
| 女性30代 | 30% | 27% | 26% | 17% | 1% | 60% | 82 |
| 女性40代 | 34% | 36% | 39% | 19% | 0% | 51% | 96 |
| 女性50代 | 32% | 36% | 26% | 23% | 0% | 57% | 53 |
| 女性60歳以上 | 33% | 43% | 47% | 29% | 0% | 40% | 58 |
| 全体 | 32% | 33% | 29% | 18% | 0% | 53% | 768 |

Q40-1　サービスへの興味：簡易ホームセキュリティサービス（警備員駆け付け：無）

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 7% | 29% | 19% | 21% | 14% | 9% | 1% | 253 |
| 男性30代 | 9% | 26% | 22% | 20% | 15% | 7% | 1% | 210 |
| 男性40代 | 8% | 33% | 18% | 24% | 9% | 7% | 1% | 180 |
| 男性50代 | 8% | 36% | 19% | 17% | 15% | 4% | 1% | 198 |
| 男性60歳以上 | 3% | 36% | 19% | 24% | 13% | 4% | 1% | 203 |
| 女性20代 | 6% | 34% | 17% | 18% | 9% | 17% | 0% | 145 |
| 女性30代 | 10% | 30% | 31% | 13% | 7% | 9% | 1% | 188 |
| 女性40代 | 9% | 38% | 22% | 15% | 10% | 6% | 0% | 218 |
| 女性50代 | 6% | 31% | 24% | 24% | 8% | 6% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 7% | 25% | 25% | 24% | 9% | 7% | 3% | 197 |
| 全体 | 7% | 32% | 22% | 20% | 11% | 7% | 1% | 1,994 |

Q40-2　サービスへの興味：標準ホームセキュリティサービス（警備員駆け付け：有）

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | 既に利用している | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 6% | 24% | 24% | 23% | 13% | 9% | 1% | 253 |
| 男性30代 | 6% | 27% | 23% | 19% | 16% | 7% | 1% | 210 |
| 男性40代 | 8% | 31% | 21% | 22% | 9% | 8% | 2% | 180 |
| 男性50代 | 8% | 29% | 21% | 22% | 17% | 4% | 0% | 198 |
| 男性60歳以上 | 3% | 28% | 24% | 25% | 13% | 4% | 2% | 203 |
| 女性20代 | 8% | 31% | 17% | 17% | 10% | 17% | 0% | 145 |
| 女性30代 | 10% | 32% | 29% | 13% | 7% | 9% | 1% | 188 |
| 女性40代 | 6% | 30% | 30% | 17% | 9% | 6% | 1% | 218 |
| 女性50代 | 3% | 29% | 24% | 29% | 8% | 6% | 0% | 202 |
| 女性60歳以上 | 7% | 19% | 24% | 30% | 10% | 7% | 2% | 197 |
| 全体 | 6% | 28% | 24% | 22% | 11% | 8% | 1% | 1,994 |

Q41-1　支払っても良いと思う金額：導入費（センサー・コントローラなどの機器費、工事代）

| 性別・年代 | 無料 | 1万円 | 3万円以内 | 5万円以内 | 10万円以内 | 20万円以内 | 50万円以内 | 50万円より多い | 不明 | n | 平均（万円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 37% | 21% | 10% | 10% | 13% | 5% | 4% | 0% | 2% | 196 | 4.2 | 6.7 |
| 男性30代 | 46% | 15% | 10% | 13% | 12% | 3% | 1% | 0% | 1% | 164 | 3.3 | 6.1 |
| 男性40代 | 41% | 22% | 9% | 13% | 12% | 1% | 1% | 0% | 1% | 152 | 2.9 | 4.9 |
| 男性50代 | 28% | 28% | 12% | 17% | 11% | 3% | 1% | 1% | 0% | 160 | 4.3 | 5.9 |
| 男性60歳以上 | 39% | 19% | 8% | 16% | 10% | 5% | 1% | 1% | 1% | 169 | 4.1 | 6.8 |
| 女性20代 | 29% | 24% | 10% | 13% | 11% | 9% | 4% | 1% | 0% | 112 | 5.8 | 8.2 |
| 女性30代 | 32% | 31% | 10% | 13% | 6% | 4% | 1% | 1% | 3% | 159 | 3.5 | 5.1 |
| 女性40代 | 32% | 26% | 11% | 13% | 11% | 4% | 1% | 0% | 2% | 185 | 3.4 | 5.0 |
| 女性50代 | 32% | 33% | 11% | 11% | 6% | 5% | 0% | 1% | 1% | 174 | 3.3 | 4.9 |
| 女性60歳以上 | 35% | 23% | 12% | 9% | 14% | 3% | 1% | 1% | 2% | 162 | 3.8 | 5.9 |
| 全体 | 35% | 24% | 10% | 13% | 10% | 4% | 1% | 0% | 1% | 1,633 | 3.8 | 5.9 |

Q41-2-1　支払っても良いと思う金額（月額）：簡易ホームセキュリティサービス（警備員駆け付け：無）

| 性別・年代 | 無料 | 200円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 2,000円以内 | 3,000円以内 | 5,000円以内 | 5,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 53% | 9% | 18% | 9% | 6% | 3% | 1% | 1% | 0% | 192 | 466 | 993 |
| 男性30代 | 51% | 6% | 23% | 12% | 3% | 4% | 1% | 0% | 0% | 162 | 439 | 888 |
| 男性40代 | 50% | 7% | 22% | 7% | 4% | 3% | 4% | 1% | 0% | 149 | 691 | 1,390 |
| 男性50代 | 41% | 12% | 22% | 14% | 7% | 4% | 0% | 1% | 0% | 158 | 565 | 949 |
| 男性60歳以上 | 45% | 11% | 18% | 16% | 7% | 2% | 1% | 0% | 1% | 166 | 498 | 899 |
| 女性20代 | 46% | 6% | 27% | 10% | 4% | 4% | 3% | 0% | 0% | 108 | 536 | 998 |
| 女性30代 | 46% | 5% | 23% | 11% | 8% | 6% | 1% | 0% | 0% | 157 | 609 | 1,125 |
| 女性40代 | 49% | 9% | 28% | 7% | 4% | 3% | 0% | 0% | 0% | 183 | 355 | 692 |
| 女性50代 | 45% | 8% | 22% | 10% | 6% | 5% | 3% | 0% | 0% | 172 | 617 | 1,129 |
| 女性60歳以上 | 51% | 11% | 20% | 7% | 8% | 2% | 1% | 1% | 0% | 160 | 475 | 962 |
| 全体 | 48% | 9% | 22% | 10% | 6% | 4% | 1% | 0% | 0% | 1,607 | 520 | 995 |

Q41-2-2　支払っても良いと思う金額（月額）：標準ホームセキュリティサービス（警備員駆け付け：有）

| 性別・年代 | 無料 | 200円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 2,000円以内 | 3,000円以内 | 5,000円以内 | 5,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 47% | 6% | 11% | 10% | 9% | 7% | 7% | 2% | 0% | 194 | 1,034 | 1,966 |
| 男性30代 | 44% | 6% | 13% | 15% | 10% | 4% | 6% | 1% | 0% | 158 | 858 | 1,540 |
| 男性40代 | 45% | 8% | 9% | 11% | 8% | 8% | 6% | 5% | 0% | 146 | 1,414 | 2,581 |
| 男性50代 | 40% | 8% | 13% | 13% | 11% | 9% | 4% | 2% | 0% | 157 | 1,079 | 1,801 |
| 男性60歳以上 | 44% | 7% | 10% | 15% | 9% | 11% | 4% | 1% | 0% | 163 | 981 | 1,737 |
| 女性20代 | 42% | 4% | 15% | 10% | 9% | 12% | 7% | 1% | 0% | 105 | 1,174 | 2,021 |
| 女性30代 | 44% | 2% | 10% | 18% | 10% | 8% | 8% | 0% | 0% | 157 | 1,019 | 1,818 |
| 女性40代 | 43% | 4% | 19% | 18% | 6% | 5% | 4% | 0% | 0% | 182 | 736 | 1,287 |
| 女性50代 | 41% | 2% | 19% | 13% | 8% | 8% | 5% | 3% | 0% | 172 | 1,114 | 1,897 |
| 女性60歳以上 | 51% | 6% | 13% | 11% | 6% | 9% | 3% | 1% | 0% | 159 | 834 | 1,701 |
| 全体 | 44% | 5% | 13% | 14% | 9% | 8% | 5% | 2% | 0% | 1,593 | 1,013 | 1,816 |

Q42-1　サービスへの興味：健康管理のためのアドバイスサービス（健康レポート・医療相談）

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 4% | 20% | 27% | 22% | 21% | 6% | 253 |
| 男性30代 | 3% | 17% | 29% | 22% | 23% | 6% | 210 |
| 男性40代 | 6% | 19% | 23% | 29% | 19% | 4% | 180 |
| 男性50代 | 3% | 18% | 22% | 28% | 27% | 2% | 198 |
| 男性60歳以上 | 2% | 24% | 20% | 31% | 21% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 6% | 14% | 26% | 23% | 21% | 11% | 145 |
| 女性30代 | 5% | 18% | 29% | 21% | 21% | 6% | 188 |
| 女性40代 | 3% | 17% | 27% | 30% | 20% | 4% | 218 |
| 女性50代 | 2% | 19% | 28% | 25% | 21% | 4% | 202 |
| 女性60歳以上 | 2% | 16% | 24% | 28% | 25% | 5% | 197 |
| 全体 | 3% | 18% | 25% | 26% | 22% | 5% | 1,994 |

Q42-2　サービスへの興味：健康管理のための総合サービス（検査記録・処方履歴の管理、薬の注文・宅配）

| 性別・年代 | とてもある | 少しはある | どちらともいえない | あまりない | 全くない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 5% | 19% | 25% | 23% | 22% | 6% | 253 |
| 男性30代 | 4% | 20% | 29% | 19% | 22% | 6% | 210 |
| 男性40代 | 6% | 22% | 22% | 29% | 17% | 4% | 180 |
| 男性50代 | 3% | 18% | 20% | 28% | 28% | 3% | 198 |
| 男性60歳以上 | 1% | 24% | 20% | 31% | 21% | 3% | 203 |
| 女性20代 | 6% | 14% | 27% | 20% | 22% | 11% | 145 |
| 女性30代 | 6% | 21% | 24% | 20% | 22% | 6% | 188 |
| 女性40代 | 4% | 17% | 26% | 30% | 20% | 4% | 218 |
| 女性50代 | 1% | 19% | 28% | 26% | 21% | 4% | 202 |
| 女性60歳以上 | 2% | 17% | 23% | 29% | 24% | 6% | 197 |
| 全体 | 4% | 19% | 24% | 26% | 22% | 5% | 1,994 |

Q43-1　支払っても良いと思う金額：機器費（通信機能付きの体脂肪計と血圧計）

| 性別・年代 | 無料 | 500円以内 | 1,000円以内 | 3,000円以内 | 5,000円以内 | 10,000円以内 | 20,000円以内 | 20,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 44% | 13% | 5% | 3% | 13% | 17% | 4% | 3% | 0% | 186 | 3,863 | 6,843 |
| 男性30代 | 55% | 10% | 7% | 7% | 11% | 9% | 2% | 0% | 0% | 152 | 1,917 | 4,286 |
| 男性40代 | 45% | 14% | 4% | 9% | 15% | 12% | 1% | 1% | 0% | 144 | 2,500 | 4,557 |
| 男性50代 | 35% | 20% | 7% | 6% | 15% | 13% | 3% | 1% | 0% | 141 | 3,264 | 5,002 |
| 男性60歳以上 | 48% | 8% | 6% | 4% | 16% | 13% | 4% | 0% | 0% | 157 | 2,998 | 5,811 |
| 女性20代 | 39% | 11% | 2% | 3% | 14% | 26% | 5% | 1% | 0% | 101 | 4,609 | 7,508 |
| 女性30代 | 40% | 11% | 12% | 7% | 20% | 12% | 0% | 0% | 0% | 138 | 2,384 | 3,964 |
| 女性40代 | 54% | 18% | 5% | 6% | 7% | 9% | 0% | 1% | 0% | 169 | 1,590 | 3,489 |
| 女性50代 | 45% | 12% | 7% | 9% | 14% | 9% | 3% | 0% | 0% | 152 | 2,501 | 4,580 |
| 女性60歳以上 | 47% | 9% | 7% | 6% | 13% | 14% | 3% | 0% | 0% | 140 | 2,819 | 5,334 |
| 全体 | 46% | 13% | 6% | 6% | 14% | 13% | 2% | 1% | 0% | 1,480 | 2,797 | 5,148 |

Q43-2-1　支払っても良いと思う金額（月額）：健康管理アドバイスサービス

| 性別・年代 | 無料 | 200円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 2,000円以内 | 3,000円以内 | 5,000円以内 | 5,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 66% | 8% | 15% | 6% | 2% | 2% | 0% | 1% | 0% | 184 | 282 | 837 |
| 男性30代 | 70% | 9% | 10% | 9% | 0% | 1% | 1% | 0% | 0% | 149 | 198 | 669 |
| 男性40代 | 68% | 13% | 9% | 3% | 4% | 1% | 1% | 0% | 0% | 139 | 265 | 838 |
| 男性50代 | 59% | 18% | 12% | 9% | 3% | 0% | 0% | 0% | 0% | 140 | 200 | 484 |
| 男性60歳以上 | 65% | 12% | 11% | 8% | 2% | 1% | 1% | 1% | 0% | 155 | 390 | 1,100 |
| 女性20代 | 69% | 12% | 16% | 2% | 0% | 0% | 1% | 0% | 0% | 99 | 152 | 487 |
| 女性30代 | 68% | 9% | 14% | 7% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 137 | 194 | 605 |
| 女性40代 | 69% | 13% | 15% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% | 167 | 112 | 361 |
| 女性50代 | 69% | 10% | 14% | 5% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% | 151 | 189 | 609 |
| 女性60歳以上 | 69% | 9% | 9% | 9% | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% | 138 | 252 | 810 |
| 全体 | 67% | 11% | 13% | 6% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% | 1,459 | 227 | 689 |

Q43-2-2　支払っても良いと思う金額（月額）：健康管理総合サービス

| 性別・年代 | 無料 | 200円以内 | 500円以内 | 1,000円以内 | 2,000円以内 | 3,000円以内 | 5,000円以内 | 5,000円より多い | 不明 | n | 平均（円） | 無料を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 61% | 6% | 14% | 8% | 6% | 2% | 2% | 1% | 0% | 183 | 514 | 1,325 |
| 男性30代 | 67% | 8% | 7% | 9% | 4% | 3% | 1% | 1% | 0% | 150 | 407 | 1,221 |
| 男性40代 | 60% | 15% | 10% | 6% | 3% | 3% | 3% | 1% | 0% | 143 | 441 | 1,105 |
| 男性50代 | 52% | 16% | 14% | 7% | 7% | 3% | 1% | 0% | 0% | 137 | 403 | 837 |
| 男性60歳以上 | 62% | 6% | 9% | 12% | 5% | 3% | 3% | 1% | 0% | 155 | 585 | 1,536 |
| 女性20代 | 59% | 6% | 25% | 7% | 0% | 2% | 0% | 1% | 0% | 97 | 317 | 769 |
| 女性30代 | 60% | 7% | 16% | 7% | 5% | 4% | 1% | 0% | 0% | 135 | 384 | 959 |
| 女性40代 | 66% | 9% | 17% | 4% | 4% | 0% | 1% | 0% | 0% | 167 | 211 | 618 |
| 女性50代 | 64% | 8% | 12% | 9% | 4% | 2% | 0% | 1% | 0% | 150 | 349 | 970 |
| 女性60歳以上 | 67% | 4% | 10% | 9% | 5% | 2% | 1% | 1% | 0% | 138 | 439 | 1,317 |
| 全体 | 62% | 9% | 13% | 8% | 4% | 2% | 1% | 1% | 0% | 1,455 | 409 | 1,074 |

Q44　健康管理サービスで収集される情報（個人情報を除く）の第三者（医療・福祉・製薬）への提供に同意できるか

| 性別・年代 | 同意できる | どちらかといえば同意できる | どちらともいえない | どちらかといえば同意できない | 同意できない | わからない | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男性20代 | 16% | 27% | 30% | 12% | 10% | 5% | 186 |
| 男性30代 | 15% | 28% | 33% | 14% | 7% | 3% | 152 |
| 男性40代 | 15% | 24% | 35% | 15% | 10% | 1% | 144 |
| 男性50代 | 15% | 23% | 31% | 18% | 11% | 3% | 141 |
| 男性60歳以上 | 15% | 24% | 29% | 19% | 13% | 1% | 157 |
| 女性20代 | 20% | 22% | 29% | 13% | 6% | 11% | 101 |
| 女性30代 | 12% | 25% | 38% | 11% | 6% | 8% | 138 |
| 女性40代 | 8% | 25% | 33% | 18% | 11% | 5% | 169 |
| 女性50代 | 5% | 26% | 36% | 20% | 9% | 5% | 152 |
| 女性60歳以上 | 7% | 21% | 47% | 18% | 4% | 2% | 140 |
| 全体 | 13% | 25% | 34% | 16% | 9% | 4% | 1,480 |

## 5.2.3 アンケート自由意見

| 区分 | 家庭向けサービスに関する意見・要望(Q45) |
|---|---|
| 20代・女性 | ・便利になるのはいいことだが、個人情報の漏洩が気になる。お金がかかり過ぎるのは困る。<br>・節約をして生活を立てているので、余分にかける費用はない。無料であれば利用してみたいと思う。<br>・個人情報が心配<br>・家にいても電気がオンオフ出来るのは便利そうだと思いました<br>・節約することでポイントが貯まるとなるなら、魅力的。<br>・いずれもあると便利だとは思うがなくても生活できるのでお金を出してまでやりたいか、というとちょっと考える。<br>・帰宅後すぐに入浴できるように遠隔操作できるシステムにとても魅力を感じた。<br>・現在ホームセキュリティーに加入している<br>・私は興味はないが、世間としては需要のあるサービスだと思う<br>・家電などの電源を外出先から確認できるサービスは魅力的だと思った。3世帯なので、3世帯向けに関するサービスを知りたいと思った。<br>・小さい子供がいる主婦は自分が体調が悪い時でも、インフルエンザなどがはやる時期は子供達の薬を郵送して貰えると、かなりありがたいと思う<br>・省エネやセキュリティ面でのサービスはよいとおもいました<br>・現状ではその分野にお金をかけることができない。サービス自体にはとても興味がある<br>・無料ならしたい<br>・プライバシーが心配。<br>・太陽光発電を備えてる場合は、電力消費がわかるようになってるから計測器は不要<br>・特になし。今のところ、家の事はほぼ両親にまかせているのであまり興味がない。<br>・特に今は無いです。<br>・価格はスケールメリットで大分安く出来ると思うが、どうでしょう?<br>・特に電気料金のプランについては豊富な設定があると、自分に合った物が選べて良いと思う。<br>・データの閲覧時の操作は簡単なのがいい。また、電気料金の変動についてはよほど家計管理に気を配っている人でなければ理解しにくい気がする。<br>・実際に導入サービスが出来たら利用したいサービスがあったので実現されたらとても便利だし手間も省けると思った。あまり値段が高すぎても一般家庭に普及は難しいから少し手軽に出来る料金で提供されたら便利。<br>・遠方の家族の見守りサービスも気になるが、自宅の室内の中にカメラを設置し、ペットの見守りサービスが安価でできればいいなぁとよく思います。きっとすでにそのようなサービスは既存だとは思いますが、安価で気軽にできるものがあればいいなぁと思います。<br>・興味深いです。ただ、当たり前ですが、継続利用することで、どうしても毎月お金がかかってしまうので、出来る限り安いと良いです。(ただ、セキュリティでは、安全が第一なので、ある程度の額でも、正確に機能して欲しいです。)<br>・再生可能エネルギーの普及につながるような家庭で安価に太陽発電などを導入できるような方法や今回のような省エネの考え・取り組みをもっと増やすべきであると思う。ピークタイムなどの時間帯によって電気料金を変える方法は現状を考えると最善のようだが、ライフスタイルの変化や人口減少、少子高齢化により状況が変わってくるのではないかと思う。その時その時に柔軟に対応すべきであると思う。<br>・すでに導入しているものも多くあまり興味はない<br>・今はこういったサービスはあまり必要ないと感じた。<br>・使ったり、実践してみないとわからないがどちらかといえばいいことだと思う。<br>・細かく設定してあっていいと思う。<br>・一人暮らしの人間には金銭的理由で導入するのは難しいと感じる。<br>・お金は、なるべく掛からないほうが嬉しいと思います<br>・面倒でないことが一番。<br>・節電をしながらでも快適な生活がおくれそう<br>・外出先から家電を操作できる機能を実際に利用出来るようにしてほしい<br>・便利なものはみんなが簡単に利用できたらいいと思います<br>・実際に体験したことがないので価格設定がよくわからない点がいくつかあった。<br>・電気やガスの料金は非常に気になる。無料で利用できるサービスなら利用したい。<br>・実際どれだけのメリットがあるのか現時点では想像できない<br>・省エネ、電気代削減に向けてのサービスは向上してほしい。家計の中で水道光熱費が占める割合は大きいので。<br>・わかりやすい、設定してほったらかしにして使わないようなサービスではなく、説明がはっきりしているといいと思う。 |
| 20代・男性 | ・基本無料がいい<br>・できるだけ導入費や月額料金を安くして欲しい<br>・健康管理についてはぜひ利用したい<br>・無料で実現できれば加入したい<br>・やすいならいい<br>・やや過剰なサービスに感じる. 必要だとはあまり思わなかった.<br>・原発を使い安定した電気供給を必要とする<br>・快適になれば何でもよいですが人間らしくなくなるのならばサービスではないと思います。<br>・もっと技術開発を |

| | |
|---|---|
| 20代・男性(続き) | ・値段が高ければサービスの利用者はいないと思います。<br>・検討してみたいと思った。<br>・今後、需要が増えると思うが、低価格じゃないと普及しない<br>・電気系は不明な点が多いので困った<br>・いろいろなサービスがあることを知れてよかった<br>・月額でなく追加料金は払わないほうがいい<br>・現在の多くのサービスが知れてよかった。今後検討します。<br>・どれも初期工事が色々大変、というイメージ。また、それが生活に定着するかが微妙。<br>・無料であってほしい<br>・基本的にサービス付与にたいして対価を支払うまでしてしてもらいたいとは思わない。でもあると便利であることには同意。<br>・低価格でサービスが利用できるようにして欲しいです。<br>・安い料金で提供して欲しい<br>・時代は進化しているのだなと思いました<br>・無料なら利用を考える<br>・必要ない<br>・とくに興味ないです<br>・システムを機械化して料金を安くして欲しい<br>・あまり興味はない<br>・田舎なので、ビジネスとして成り立つか疑問。<br>・もっと魅力のあるサービスについて質問して欲しい<br>・庶民のレベルで本当に必要かどうか疑問。<br>・子供ができたので、セキュリティに関するシステムは是非、導入したい。また、冷暖房を使用する季節の電気料金が2万円以上なので、是非電気料金を下げるのに良いサービスは導入したい。<br>・少しでも貢献できたら幸いです。<br>・ひとり暮らしだとあまり必要ないと思う<br>・よい<br>・電気代や電気使用量がインターネットで見れるようになると便利だと思う<br>・機会があれば利用したい<br>・様々なアイデアがあるんだなと感じた<br>・サービスが細かく分かれると、料金が分かりにくく、割高に感じられると思う。<br>・やるなら、ネットワークのセキュリティを確保してほしい。<br>・あんまりいらないサービスばかり<br>・プライバシーも保障されるような範囲での発展に期待しています。<br>・電気代の前日通知は面倒なので月額通知にしてほしい。毎月単価が変わる感じで<br>・電気以外に水道・ガスが特に水道が知りたい<br>・はやくこの様なサービスが受けられる様にお願いします。<br>・各種通信サービスはとても魅力的だが、料金の相場がわからないため、選定は難しく感じる<br>・何でもかんでも有料ですね。便利かなあ？なくても困らないものは発展とは違いますね。<br>・個人情報の流出は避けてほしい。<br>・無料なら利用したい<br>・非常にこたえやすいアンケートでした。アンケートの中身はまた別の話ですが…。やはりお金を使わせるためにはもう一工夫必要だと思います<br>・必要性がそんなに感じられない。なくてもいいサービスのように感じます。<br>・無料じゃないと基本的には利用したいとは思いません<br>・電気料金を節約することが目的であるのに、アドバイスを有料で受けるということは矛盾していると思う。低料金で月額数百円程度であれば入会する人はいるかもしれない。<br>・便利になるのは良いが、あまり価値がないと思うものに、手間をかけたり、費用をかけたりはしたくない。<br>・省エネ、環境をよくする、高齢者にやさしい社会になってほしい。<br>・地域柄太陽光発電が難しい。もし雪が降らないようなところなら設置を検討するかも。<br>・サービスに魅力は感じるがお金はかけたくない。<br>・大部分は我が家に必要ないと感じている<br>・いろいろ考えているなと思った<br>・今後は高齢化社会で家庭向けサービスが重要になってくるので、高齢者でも利用しやすいサービスを展開して欲しい<br>・スマート・グリットのような構想を現実的に家庭向けとして商品化するには、どれくらいの費用が必要なのでしょうか？<br>・考えるきっかけになるからいいと思う |

| | |
|---|---|
| 20代・男性(続き) | ・どれも実現したら生活は便利になるとは思うが、現在はまだあまり必要性を感じないものも多かった。最初はなんでも導入費や、機械の価格が高いので導入はしないと思う。ただ、家電のリモート操作はニュースでも話題になっているように、実現も近そうだし、実際にテレビの予約録画でそのような機能を使っているので、他の機器でも使ってみたい。<br>・家のセキュリティー関連の設備が充実していると良いが、導入費や月額を考えると躊躇してしまう。 |
| 30代・女性 | ・個人情報も含め、しっかり管理されるのなら・・<br>・このようなサービス、、未来的にはアリだと思います。でも、料金設定がむずかしいですね。別になくても生活できるものに、お金を出して始めることはなかなかきっかけが必要だと思います。初めの数カ月、無料とか…？<br>・低所得なので利用できないと思う<br>・生活のあらゆる場面において数値化されたデータを個人が入手して活用できるようになるのはいいことだと思うし、それが早く一般的になってほしいと思う。<br>・そのときになってみないと判断できないことが多いが、色々なサービスがあって選べるのは良いことだと思う。<br>・マンションの管理会社にまかせたい<br>・あってもいいけど、特になくてもいいかなと思う。<br>・サービスを受けるの事に対しその対価を支払うことは当然であるが、毎日のことであること、現在そのサービスを受けていないが生活できていることから考えると、その対価が高額だとだれも受けようとは思わないのでないでしょうか？<br>・個人情報がわからないように加工されるとあるが、どれくらい確実なものかわからないのでそれを確認できるような問い合わせに対してすぐに結果が得られるものであればいいと思う<br>・お金がかかることはしたくない。余裕が全くない。お金持ちしか出来ない事だと思う。<br>・まだ時代に合わない（時期が早い）という気がする。<br>・3か月ぐらい無料の期間でお試しができればいいと思う<br>・きめ細かいサービスがあると心強いです<br>・電気料金のサービスにはすごく興味を持ちました。<br>・ぜひ取り組んでほしい<br>・すごく便利でうれしい。できれば格安で提供してくれるとなおうれしい。<br>・健康管理サービスで薬を郵送してくれるのは、動きづらいお年寄りにはいいかなと思うけど、会わずに確実に診察ってできるのかなと少し心配。<br>・便利よりプライバシーの心配が先<br>・今のところ、すぐに必要なサービスは無さそうですが、将来的には考えていきたい物が多かったです。<br>・興味なし<br>・お金はかけたくありません。<br>・電気料金のサービスについては関心がありました。今まで日本は電気を使いすぎてきたので節電をしていくという意識改革をしていくべきだと思いました。<br>・お金がかかることはしたくない<br>・余り興味がなし<br>・手軽にいろいろ確認できるサービスは便利かもしれないが、自分は自分で確認して疑問に思えば問い合わせるという過程も大切だと思うしそれも楽しんでいるのであまりこういったサービスは今のところ利用する事はないように思う。<br>・できる限り無料、安価が理想。このご時勢、料金がかかるサービスは興味があっても、ちょっと考えてしまうと思う。<br>・電気料金の測定については興味があるが、その他についてはいまいちだった。<br>・簡単な節約方法等を教えて頂きたい<br>・このアンケートのように、電気への工夫が早く導入されるといい<br>・実施されたらいいなと思うモノがいくつかありました。<br>・お金がかかるのはイヤ<br>・医療サービスなどはこれから考えてもいいなと思う。<br>・いろいろ便利になっていくことを比較しながらメリット&デメリットを考え検討していきたい。<br>・親がもっと歳を取ったら、必要になるかもしれないと思った。<br>・このようなアンケートをもとに、実際に活かされたサービスや物があったら報告してほしいです。<br>・データを収集して新規サービスや製品開発に使用するのであれば、サービスは安価にすべきだと思います。<br>・魅力的な内容だが、家計が厳しい現在、なかなか、そのあたりまでお金が回せないのが現状です。<br>・お試しに無料で体験してみたい<br>・生活が便利になることには賛成です<br>・実際には便利というよりも窮屈に感じるようになると思う<br>・色々なサービスが考えられているんだなと思いました。<br>・簡易的な太陽光発電で、電気が貯めておけて、暖房なりこたつや照明なりに電気が使えるといい。簡単なシステム。工事とかいらない、買ってきてちょっと庭の隅に置けて、電気代が浮くもの。<br>・個人情報をさらすのは、やっぱり気になる。<br>・いろいろなサービスの開発が楽しみです。<br>・節電に関わるサービスには大変興味があるが、その他のサービスは今のところ必要性を感じない。インターネット環境がない家庭でのサービスは受けられるのか、通信機器の安全性がきになるが、電力の節約ができるだけ広がってくれるとよいと思うので、近い将来ぜひ実用化される事を望みます。 |

| | |
|---|---|
| 30代・女性(続き) | ・結婚してないのでまったくわからない<br>・家計に支障のない範囲で今の光熱費を節約したり、健康や安全の管理ができるならありがたい。<br>・手間のかかることは（人が家に入るなど）あまりしたくないが、データーが収集され今後に生かせるのはよい事だと思う。<br>・個人で導入するにはコストがかかりすぎる。管理会社や自治体が主体となって動いて欲しい。<br>・便利でいいが、月額使用料がかさむと生活が圧迫されるので利用が限られると思う。<br>・様子を見守るサービスはほぼ高齢者宅でしか利用されないので、高齢者宅では格安とか、値段設定を変えたほうが良いと思う。<br>・高齢者などにわかりにくい少し複雑なシステムや、サービスなどは高齢者以外にも広くは認識されなく、一部の限られた人しか利用しないともう。電気料金プランも現在多くのプランがあるが、詳細を理解するには確かに専門家のアドバイスがあればいいのかもしれないが、そもそもそんなにプランは必要ないと思う。<br>・現在は賃貸住宅なので特に必要性を感じないが今後住宅を購入した際には魅力的かもしれない |
| 30代・男性 | ・自分にはあまり必要ないかと思います。<br>・医療に関するサービスは、月額費を抑えて必要な分の課金制であって欲しい。このサービスが本当に必要な人は、医療費がかさむ持病のある人や、後遺症などを伴う怪我や障害のある人たちでしょう。医療保険の適応もお願いしたい。<br>・多種サービスの初期費用、工事費は無料にしないとインパクトがない<br>・便利なものが多いとは思いますが、情報を他に流用される恐れがあると、少し抵抗があります。また、費用も、あまりかける気になりません。<br>・ITを利用した便利で廉価なサービスが将来開発されると良いと思います。ただし、情報セキュリティの懸念はありますが<br>・便利なのかがんじがらめなのかわからない。<br>・お金が無い<br>・現在ではあまり興味のない内容でしたが、これから先には検討も必要かと考えました<br>・初期費用が月々の料金と一緒で分割支払いや国や自治体が補助してくれるなどあると考えなくもない。<br>・電気代がまめに分かるサービスはいいと思う。<br>・スマートハウス化が話題になっているが、今後は標準化すべきだと思う<br>・サービスの地域格差が生まれそう<br>・無料であるなら入りたい。<br>・採算を取れる程度に安いとありがたい<br>・むずかしい<br>・面白い<br>・出来れば節約の為の出費は控えたい。<br>・もっと安くサービスが受けられたらいいと思う<br>・興味がない<br>・料金は可能な限り安く抑えて欲しい。<br>・もう少し安ければとは思います。<br>・情報のセキュリティーがやはり心配<br>・電気料金は今のままで良いと思う。<br>・高齢者がいる家庭になら有料でもいいかもしれませんが今は必要ないと思います<br>・料金のメリハリがあったほうがいい<br>・電気代など、普段の生活に関する情報がリアルタイムで数値で見られるようになるといいと思います。<br>・不在隠しは早々に実用化してほしい<br>・住みやすい家になればいい<br>・あまり複雑にしても分かり難かったり、余計戸惑ったりしてしまうのでｼﾝﾌﾟﾙにした方が良いと思う。<br>・付加価値のサービスより光熱費を下げる努力に注力してほしい<br>・便利になるのは良いが個人情報が漏れるのが心配。防犯面で家のどの時間帯が不在になるのか容易に推測されそう。<br>・高価なものはサービスとは言い難く、いかに低価格で充実させるかが課題！<br>・初めて聞く用語があり、為になりました。<br>・現状でよい<br>・WEBカメラを使った家の中などの簡易防犯カメラについての質問が欲しい。<br>・核家族化が進んでいる現状で、単身者にはあまり必要のない物なのでは？と思いました<br>・家庭向けサービスを考えていただことは悪くないですが、原子力発電所の撤廃や汚染水を海に流さなくてもいい方法をまずは考えるべきではないでしょうか。<br>・あったらいいなと思うものもあった<br>・複雑なサービスはどうなんやろ？ |

| | |
|---|---|
| 30代・男性(続き) | ・ほぼすべての項目で感じた事だが、『月額』を前提に設問設定されていて、違和感を感じた。初期導入費用を少し高めに設定して月額利用料はかからず、機能を追加式で単価設定し、新機能やバージョンアップ等で若干料金負担がある、みたいな形式なら積極的に導入したいと思う。日本製品はオーバースペック・無駄機能フルコンボが良くないとは思うが、単機能ごとに切り分ければ全ての世界競争力もあるし、ニーズのあるところに確実に売れるのでは。iPhoneを売って、アプリを買わせる式のエコシステムをこういった生活インフラ分野で構築すれば、生活も豊かになり、家電業界等も復活するのでは。但し、規格・基準は統一しないと普及しないと思うので、関連業界全体で進めて欲しい。<br>・コストはかけたくない<br>・安くしてほしい<br>・外出先からスイッチ等を遠隔操作できるサービスは便利だと思う。<br>・サービス内容を理解するのが難しい<br>・無料なら使いたい<br>・電気と警備と何がどう関係あるのか理解しにくかった。<br>・いいことだと思う<br>・家庭向けサービスの割にはハードルが高い。<br>・ソフトに頼りすぎるのも怖い。<br>・ごちゃごちゃするので、したいとは思わない<br>・基本　どのようなサービスでも月々必要なのはあまり払いたくない、必要なときだけのプランもあればありがたい<br>・ランニングコストを下げる効果と費用のバランスが大事<br>・家計に負担がかかるサービスならあまり受けたくないと思う<br>・社会全体に広めていくべきだとは思った。<br>・低料金でのサービス提供を希望<br>・便利になるのはいいことだがそこに費用がかかるとなると考える<br>・電気料金安くして<br>・現時点では節電には協力するが電力会社を助けるための協力はしたくないのでどちらともいえない。<br>・ネットで課金せず受けれるサービスばかりの設問で興味がわかない。素人ならどうかわかりませんが出来るとわかっていても時間の無駄で中々支払う料金以上の恩知を受けるのは難しいでしょうね。<br>・どれも実現となると有料なのは人を選びそう実際アパートなどのセコムなどのセキュリティは共益費+2000円程度で実施しているが、出動率を考えてもそんなに払う必要があるのかと考えてしまう<br>・早く普及してほしい。<br>・高いのは困る<br>・電気料金はそもそも高い。電気事業者は法律で安定供給を義務付けられているので節電を要請すること自体が間違っている。日本で開発され、海外に販売している圧縮（圧力？）火力発電所を日本で建設すれば、原発を使用するよりも凡そ半分のコストで電気を発電することが出来る上に、処理する事が出来ない使用済み核燃料を出さずに済むことを日本国民に知らせなければならない。<br>・今回のアンケートで提示されたサービス等は、かなり業者よりの内容になっており、消費者視線になっていないです。例えば、ピークシフトプランではもっと時間帯区分を多くしなければ検討の価値はないです。電気使用量計測でも、わざわざ消費者に装置をつけさせておいて機器料を払わせる時点で発想に違和感を感じます。取得した個人情報が、家電量販店やメーカー、ピークシフトの要請をしたりその分をポイントで軽減するのは一向にかまわないと思いますが、それは現行の電気料金より安く設定した上での話だと思います。その事を踏まえたうえでの設問ではないのでしょうか。何故、機器料等の月額料金が発生させるのか。総合的に見て、消費者にメリットは発生するのか、かなり疑問です。業者や行政が自己満足する様なプランに見えました。<br>・防犯には多少お金をかけてもいいと思います<br>・節電や防犯のサービス料金が高いので、補助金などがあれば導入を考えると思います。 |
| 40代・女性 | ・電気代がすぐに分かるのは便利です。<br>・そこまでしたいと思わない。<br>・利用額次第ですが興味はあります。<br>・機会があれば試してみたいサービスです<br>・読んだ限りでは活用し甲斐がありそうだが実際導入した場合、不便な点がでてきそう。<br>・数年前から節電をしていて、一昨年前の震災からその意識がより強くなりました。日頃から家電別の使用量は気になっていました。それを把握できたら凄いですね。それと時間帯別の料金設定ですが、以前、東京電力のホームページでみましたが、あの料金設定ならやりたくないと思いました。<br>・お試し期間があれば、申し込んでみたい。<br>・見守りサービスは家族が心配な時に利用したいと思った<br>・見守りサービスで、介護や介助のサービスが加わるともっと便利に利用できそう<br>・あれば便利なサービスばかりだと思うが、なくても今のところ困ることはないので利用料金で利用率は決まると思う。<br>・常時家に誰かが居ればサービスにも価値があるかもしれませんが、単身者の場合、その程度のサービスは大して得にならないですね。<br>・マンションでも利用できるもの<br>・外出先から外灯や、室内灯の操作が可能になると留守中でも安心なのでできるようになって欲しい<br>・人間の劣化を感じた。<br>・年々電気代の値上げがあっているなか少しはオプションサービスしてほしい。 |

| | |
|---|---|
| 40代・女性(続き) | ・高齢者を一人で日中過ごさせるのは心配です。警報装置やセキュリティーがあれば安心。昨年夏より節電サービスを利用しました。グラフで一日の使用料金が分かります。ネットを活用したサービスはもっと利用したいです。<br>・家電品の外からのオンオフは寒い今は特にありがたい。<br>・節電をし過ぎると家族の生活を監視することにもなり面倒です。家族が節電の意識と行動が各個人で出来ていれば良いです。高齢者は施設利用の方が安全です。<br>・サービスは良いですが　あまりお金は掛けられないです<br>・いろいろと進んでいるんだなと思いました。自分に合ったものをかしこく選びたいと思いました。<br>・使いこなせるかどうかが問題<br>・いろいろなサービスがあり、内容も複雑なので、よく調べて本当に特になるものを選んで利用したい。できるだけ正確なシュミレーションが欲しい。<br>・今は思い浮かびません。<br>・興味なし<br>・お金に余裕がある人にしか関係ないですね。<br>・セキュリティサービスはよく見聞きしますが、健康管理等のサービスはまだそれほど普及しているようには思えないので、高齢化社会となる将来には利用する人も増えるのではないかと思いました。<br>・どこから個人情報が漏れるかわからないのでなんか嫌なサービスかなぁと思える<br>・使用状況のチェック＝生存確認　のサービスは高齢化が進むにつれ非常に重要と考える。しかしホームセキュリティは結局空き巣などが5分前後ですべて終えて逃亡することを考えるとあまり意味はないように思う。電気の使用状況は時間ごとの使用量を把握した後でなければどれほど節電や節約になるかわからないので、何とも言えない。現時点で前年同月比ほぼ毎月15%以上マイナスを連続で記録しており、これ以上の節電は難しそうでもあるし、判断しにくかった。電力の安定供給を望んでいるので、発電と送電を分けてほしくない。いろいろなサービスは結構だが、何かあればすぐ漏電でも停電でも対応してくれる＝家庭内に入ることでもあり、どこでも自由に参入してくるというのに不安は大きく感じる。<br>・将来スマホで色々なことができるようになるのが楽しみです<br>・医療に関しては、高齢者にはいいと思う。<br>・各家庭の事情に合わせた、きめこまやかな料金体系があればと思う。<br>・懇切丁寧なサービスが出てきているのかな、と　感心しました。過保護的な感もありますが、時代ですね<br>・家庭環境が変われば考えてみたいサービスではある<br>・料金が発生するなら、節約しても意味がないと思った<br>・故障する前に教えてくれるものは、あればいいとは思う<br>・節電のために金がかかるのは抵抗がある<br>・継続利用が前提となるので、利用料金はできるだけお安くしてください。長期利用割引も望ましい。<br>・特にうちは必要ないかなと思いました。<br>・ただでさえ電気代がたかいのに、これ以上お金は払えない<br>・月額料金が発生するサービスはこれ以上増やしたくない。<br>・動けるうちは自分でやる<br>・導入費や月額の設定例が高いと思った。私の意識がずれているのかな？月々何千円出してまで必要な情報なのでしょうか？節約した意味がないです。なんだか業者にうまいように騙されている気がしました。<br>・気軽に省エネを家庭ごとにアドバイスしてほしい<br>・電力ピーク時には家に年寄りがいるので、どうしても電気は使うことになる。年寄りが電気を使う時間帯に電気量が高くなるのは物凄く困る。ただでさえ毎月苦しい経済状況である派遣の薄給な私では、生活が逼迫してしまう。<br>・電気が高くなっているのに、これ以上出費は控えたい<br>・自宅で自営業をやっているので、一般家庭とは電気の使い方が違うのでちょっと合わない点がありました。<br>・お金を払うサービスは今はいらない<br>・電気代節約につながるものであれば利用価値はあると思う<br>・お年寄りにはいいサービスだと思う<br>・将来的にこのようになったら困る<br>・健康管理のサービスが受けられるのが良い<br>・高齢者の見守りサービスは、身内に連絡が行く以外に地域の福祉課などにも連絡が行くようなシステムが望ましいと思う(身寄りのない人もいると思うので)<br>・セキュリティは強固なマンションなので心配はそんなにありません。電気も小まめに消すようにはしていますし、設備も最新なので節電傾向です。<br>・おもしろいアンケートだった。興味を持てた<br>・電化製品に取り付けて簡単に電気料金を知ることができる装置が安価で市販されていると良いと思う。<br>・設定が面倒である。コストがかかりそう。<br>・個人情報の保護が気になる<br>・安心、安全で無料がよい。<br>・節電しても電気料金が値上がりするのは、はがゆいですね。<br>・料金が高いと利用できない<br>・地球に優しくと思いオール電化にしたが、裏目に出た。<br>・サービスが多様化して頭がついていかなくなるような気がします |

| | |
|---|---|
| 40代・女性(続き) | ・どんなサービスも結局はお金に余裕がないと受けられないので富裕層向けですね<br>・月額が安ければ、色々加入したいです<br>・便利さを追求するには、お金がかかる。<br>・サービスはシンプルな方がいい。<br>・自宅に居ながら受けられるサービスに違和感を感じる。常に第三者に見られているようで不快。<br>・あまり考えたことがなかった項目だった<br>・今は特にない。<br>・いろいろ便利になると良い<br>・いろいろと興味はあるものの、金額を考えると、なくても済むなぁ～と思います。<br>・どれもやや過剰なサービスのような気がするが、高齢者や障がい者がいる家庭では必要かもしれないので難しいと思った。できるだけ値段を抑えて任意加入が良いと思う。<br>・セキュリティサービスについてはあれば便利かもと思ったが、使用量を知らせるサービスは過剰だから他のことや電気代を下げる努力の方を考えてほしいと思った。<br>・第三者に監視されるようなサービスはあまり好きではないです。過剰なサービスにも思えます。<br>・もう少し高齢になれば多少お金をかけても利用したいと思うサービスもあるように思った。<br>・色々なサービスがお金で受けられるようになって便利ではあるけど昔のようにご近所づきあいや離れて暮らす家族へ連絡したり会ったりするという当たり前のことができなくなっているのだなと少し寂しく感じました<br>・色々なサービスがあり、お金も随分かかると思いました。<br>・なかなか現実的に想像できないが、シュミレーションなどしてメリットが有るならば利用してみても良い。<br>・一人暮らしのお年寄りが増えればセキュリティや安全面の配慮が必要だと思います。<br>・導入費は高めでも管理費は無料か低価格のほうが利用しやすいと思います。<br>・安価であれば積極的に導入したいが、一人暮らしには負担額が大きかも。<br>・毎月、負担のない額ならしてみたいです。<br>・いまいち　よくわからないので答えずらい<br>・インターネットで行う場合のセキュリティーに不安があります。<br>・使いこなせば便利そう |
| 40代・男性 | ・本当に実現したら面白いと思う。<br>・色々つけても金額は抑えて欲しい。<br>・セキュリティシステムは、警備員が駆け付けることには付加価値としての魅力は感じない(警備員が着くのは事後になる可能性が高い)<br>・最後の医療サービスは、クラウド化も含めてもっと進めるべきだと感じている。<br>・どれも不要なサービス<br>・別に必要と思うサービスがないので、お金が掛かるなら、要らない。<br>・今のところ必要ない<br>・サービスが細かいニーズに応えるようになるのはいいけど、情報のセキュリティが不安。<br>・月額利用料がかかるなら使わない<br>・全ては、料金によると思う<br>・個人情報がしっかりと守られていて、サービスが低料金で受けられれば良いと思う。<br>・電気を使うサービスは、排除すべきだ<br>・スマートハウスには期待しています。<br>・無料で利用出来るサービスが増えることを望みます。<br>・無料でやってほしい<br>・時間別電気代には，機器をかえなきゃいけないと思うが，賃貸マンションで勝手に変えてよいのか？<br>・プライバシーの漏洩が心配<br>・料金の面で条件が合えば利用したいが、自分の思う料金では現実的に無理だと思うので、実際に利用するのは無いと思う。<br>・自分の生活水準でこれらのサービスを利用するのは厳しいかもしれない<br>・電力会社は質素であってほしい<br>・必要ない<br>・具体的なサービスが整ったら随時実現して欲しい<br>・サービス適用により出費が増えるのはセキュリティー以外全く欲さない<br>・信頼性が無ければ検討もしないと思う<br>・以前NTT docomoのモニターで機器の電力監視サービスを受けたことがあるが、機器の不具合で半分以上の期間でデータが取れなかったことが残念だった。データ収集の確実性(継続性)が無ければ意味がない。そのサービスはkWhをグラフでの表示のみであったので、感覚的にわかるだけであったが、料金計算(コストメリット)や消費効率を把握するためには数値での表示は不可欠である。<br>・事業者の信用度によって、これらのサービスを受けるかどうかの判断が変わってくる。既存の企業であれば、これまでの企業姿勢や評判等が影響する。<br>・無料ならばすぐにでも実現したい<br>・あまり便利すぎるのも何か不安です。<br>・このようなサービスを積極的に行ってほしい。薬を受け取れるなど、ネット解禁にしてほしい。登録販売士試験の受験地と実施回数を増やしてほしい。 |

| | |
|---|---|
| 40代・男性(続き) | ・いい時代になったもんだと思うが、もしそういうサービスを1回でも使ったら、元には戻れないかも<br>・高齢化に伴って便利だが、普及できるかは、難しいと思うときがある<br>・目に見えなかったものが見えるようになることはよい。(家電の電気料)今まで意識しなかったっこと意識し生活の改善につながると思う。<br>・太陽光発電機器のモジュール単位の発電状況が判り、モジュール単位の故障通知をしてくれるサービス<br>・ちゃんと電気をくれるならそれ以外の事はしないでいい。<br>・価格次第だと思います。<br>・知らないことがたくさんありました。<br>・基本的にどれも必要不可欠なサービスではないので、利用料金や設置費用によってはどれも利用しない可能性が高い。<br>・電気代を安くしてほしい<br>・お金に余裕がないので出来ない。<br>・費用が発生するものはいらない<br>・興味はあっても、有料でここまで知る必要ない<br>・携帯みたいに、初期費用無しで初めて月額支払いがよいと思う。<br>・相互に情報を利用するようなモニター的なサービスを有料で利用したくはありません<br>・プライバシー保護を前提にしてください。<br>・必要性をあまり感じなかった。<br>・自分の様な一人暮らしの者には将来便利<br>・確かに今後このようなサービスは常識になるかもしれないと感じました。<br>・こういうサービスは、定着するまでは無償で提供するようにしないと広まらないと思われます。<br>・本当に無償または格安でこのようなサービスが現実になるなら楽しいです<br>・安くて便利なら利用も考えます。<br>・昨今の携帯電話やパソコン環境を見るに、あまり便利になりすぎるのもどうかと思う。過剰サービスと本当にに必要なサービスがわかりにくい。もっとシンプルにしてほしい。<br>・電気については、より導入すべき<br>・積極的ではないがあったらいいと思う<br>・普段全く考えてもなかったことばかりで参考になりましたピーク時間帯以外の電気料金割引は導入してほしいものです<br>・よくわからないままお金ばかりかかりそうで気がすすまない。<br>・あまり必要だと思えるものはありませんでした<br>・無駄な金は払うつもりはない<br>・高齢者や単身者でも安心して暮らせる孤独死等を無くせる様な工夫を期待します。<br>・無料なら興味がある。有料なら、よっぽど、付加価値がなければ無理。<br>・このようなアンケートは初めてでした。<br>・ぜひ、実現してほしい<br>・新しいサービス情報が提供され、個のニーズに応じて利用していくのはよい方向だと考える。<br>・なかなか面白いアンケートだと思う |
| 50代・女性 | ・途中に日中に家にいて電気を使うのと夕方から電気を使うのとでは夕方中心生活の方が電気代が安くなるような提案がありましたが、これは日中に家にいざるを得ない老人などに対してはかえって他者と比較して電気代が割高になるという不公平差を与え、結局弱者に対して厳しい事をすることになると思いますので反対です。<br>・一人暮らしのひとの緊急　連絡？見守りみたいなもの<br>・いろいろなサービスを組み合わせると安くなる<br>・情報を収集することをメリットにして無料でのサービス提供なら受けてみたいと思いますがお金を払うのであればなくてもいいです。<br>・あまり必要と感じられないものもある。<br>・非常に興味はあるのですが、やはり参考に示されたような金額だと、家計に負担があるので、利用したくても、利用できない状況です。<br>・ほとんど興味は持てませんでした。自分達で十分管理できます。かえって面倒な感じがします。<br>・いらない。それより原子力発電所を廃止するのが先。<br>・個人情報が守られるか不安<br>・電力が安定供給できるシステムであってほしいです。これからの時代は、限られたエネルギーを工夫して分けあって使わなければならないらしい、と、このアンケートで気付かされました。<br>・全て素晴らしいと思うが、あまり細かい設定だとわかりづらい。<br>・あまり、サービスの内容が複雑で過剰なものになっているきらいも感じます<br>・節電するのは当たり前だと思います。防犯に関しては防ぎようが無いのでどうしたものかと思います。<br>・節電するにもお金がかかる。<br>・便利なようだが、今一つピンとこない。特に料金体系は比較できないのでどう答えればいいか分からない。<br>・70代80代になったらもっと興味がでると思う。<br>・家庭向けサービスはだれもが受け取りやすい方法が良いと思います。<br>・お金のいることばかりで…なんとも<br>・必要性を感じない。 |

| | |
|---|---|
| 50代・女性(続き) | ・わずらわしかったり、めんどうなものはいや。電気代に関しては、こんな状況だから仕方ないという思いと、日中家にいるお年寄りのことを考えると 今回のアンケートの案は賛成できない。<br>・一人暮らしの老人宅に市費でサービスを供給してほしい。<br>・自分で家電の管理が出来ると節電対策にもなりとても便利だと感じた。ただ有料の場合は必要性を感じないかもしれない。なくても今までしてきたのだから。無料なら是非利用したいと思う。<br>・便利なような気もしますが、プライバシーが心配。<br>・家庭での電気量がリアルタイムでパソコンなどで確認できるようになったら利用したい 格安か無料でないと節約分の割安感がなくなってしまうけど・・・。<br>・個人情報の保護に何処まで信頼できるかが心配<br>・あまり必要がないように思う。<br>・とても便利でいいけど、便利さにお金をかけたら節約しても無駄になる<br>・個人情報が守られることが基本だと思う。<br>・利用したいサービスがあっても、導入費その他でかなりの出費を強いられるのならば、それだけの経済力がない人間は結局あきらめるしかないようだ。<br>・電力会社が無料で節電目的で各家庭の各電化製品の消費電力を教えてくれるのが良い。<br>・情報は漏れないように管理してほしい。それができればある程度のサービス利用を検討したい<br>・光熱費の比較など 興味あります。<br>・今は必要ないけれど、いずれ必要になることがあるかも知れない。<br>・自己管理できるものをサービスで受けようとは思わない。<br>・今後、一人暮しが増えるとおもいます。第三者の介入で ある意味 見守る形になるサービスが増えると良いと思う。<br>・意外なものもありましたが、いずれもあれば便利で、実現が待ち遠しいです<br>・自分の家庭の情報が、契約会社以外に提供されてしまうのは、個人情報の観点から言えば、納得できませんよね。<br>・あまりメリットを感じない<br>・興味なし<br>・いいですね<br>・家計に優しいサービスであることが大前提です。<br>・興味がある提案だが、余程信頼できる業者でなければ安心できないと思う。<br>・外出時のガスや電気の消し忘れ確認は便利ですね<br>・今はまだあまり現実味がなくて、意見など特にはない<br>・今後、高齢化が更に進んでいく中で非常に重要視されるビジネスと感じます、しかし高齢化が加速すと同時に医療を含めた国からの補助が低下する事が予想されるのでどれだけ低価格でクオリティの高いサービスが提供できるかが大きなキーだと感じました。<br>・欲しいものもあったがお金を出してまでとは考えていない(その費用を生活に回す)<br>・高齢化社会、安心安全な暮らしをするために必要だと思うが、お金がかかるんですよね。<br>・震災地域を優遇すべき<br>・一人暮らしなので、不安はあるが、金銭的に高額なものは無理<br>・とにかく安くあげたいと思っている<br>・このようなサービスは、やはり情報の安全性が心配です。<br>・個人情報の流出やその利用については全面的に安心はできないと思う<br>・病院に通う交通手段があまりないので薬を郵送してもらえるのは助かる。<br>・田舎に住んでいるので興味ない<br>・無料サービスとしてあったらいいなと思う程度<br>・家庭向けサービスは期待できるが料金が高そうなので、実際には利用できないかもと思う。<br>・自身の考え方では、過ぎたるは及ばざるがごとしのようなところがあり、同意できないことが多い。人を介してするのが希薄になってきている昨今に 逆行していると思えてしまう。個々の生活スタイルからくる必要性や考え方により、利用価値はあるのでしょうから。<br>・今はあまり必要性を感じない<br>・一人暮らしの女性宅や老人宅はサービスを受けやすいように料金減額や免除があってもいいと思う<br>・月々の支払いが数百円程度なら同意できるがそれ以上ではわたしの家庭では難しいと思った。<br>・お金を払ってまで利用したいとは思わない<br>・これからの時代、一人暮らしの人が増加しそうだから、こういうサービスが必要となってくると思う。<br>・まだ今健康だし、保安の面でも心配なことがないので、具体的に行動に移そうとは思いませんが、高齢化にともない、在宅独居の老人の方などには必要になるかもしれませんね。<br>・電気供給会社または、家電製品製造会社からのサービスとして付いていたら、いいなと思います。料金を支払ってまでは、考えていません。<br>・便利で大変よいサービスだと思う<br>・電気代節約のサービスは興味がありますね。実現したら、金額によっては導入したい…と思いました。でも、格電気機器に関しては、購入時に既に導入済みがいいですね。<br>・サービス利用方法が簡単かどうか？<br>・自分でできる範囲の事は自分でするが物理的に無理ならサービスを利用したい。<br>・あまりに便利すぎることに危機感をおぼえます |

| | |
|---|---|
| 50代・女性(続き) | ・高齢化のすすむ中で、安全な生活を改めて考えました<br>・我が家には必要ない<br>・本当に必要かどうかわからない<br>・月額の料金が安ければ利用したいと思うかも。<br>・低価格で、無償でサービスが受けられて安全安心にできるのが良い<br>・何かが有ってからでは遅いのですが、小額でも毎月の事となると 続かないのが現状です<br>・このようなことは電力自由化になれば電力販売会社が競争して無料ですると思うので早く自由化するほうが良いと思う<br>・便利になると思うサービスは、あれば良いかと思います。<br>・自分の家には必要としないが、両親の住む家には必要ではないかと思う。<br>・実際にできるならば利用を考えたい気もするが、全て管理されているような窮屈な感じもする。<br>・サービスの充実があまりに機械的、自動的になりすぎると人の交流が薄れてしまいそうな点がきになる<br>・あまり興味なし<br>・様々なサービスによって、生活が便利に快適になるのは良いことだと思うが、個人情報の管理が大変心配で、サービスを受ける際には慎重に検討するつもりである。 |
| 50代・男性 | ・節電にはお金がかかる。<br>・なんとも言えないサービスだから。<br>・良いサービスだと思います。<br>・定期的に答えてもよい<br>・全部サービスをうけるとなるとかなり負担を感じる<br>・電気料金の値上げが今後も続くであろうし、節電に対して真剣に考えることは大事だと思う。セキュリティに関しても、また高齢者をかかえていく世代としては健康管理の大切さは承知しているが、現実問題、所得も減っているので出費を抑えたい。<br>・自分で個別にに対応できるものもあるので、便利なものは低コストであれば検討したい。<br>・自宅で介護をしているので節電には限度があるし、機器を付けてまでチェックして節電するまでの時間的余裕はないと思う。<br>・節約しても、余計な費用がかかるようでは、本末転倒。<br>・面白かった 参考になった<br>・いい意味で参考になりました。<br>・夢がある<br>・利用できることに、越したことはない。<br>・よけいなものがおおい<br>・家庭向けサービスは、ほしいが、無料が良い。<br>・あまり興味がない<br>・これからの高齢化社会に対応できるシステムは必ず必要と思うので、どれか一つでも実現できれば<br>・便利になるのはありがたいのですが、だいたいにして必ず月極の費用がかかる。結果的にこれが家計を圧迫する。その費用を企業の広告宣伝費のようなカタチで・・・データを表示する際に広告など・・・吸収できるとありがたいです。いいアイデアは、すぐには思い浮かびませんが。<br>・良いかもしれませんね。<br>・聴覚障害者なので、バリアフリー化されたサービスをしてもらいたい。<br>・時代の流れでこのようなサービスが当たり前になると思う。なおかつ、自分がその恩恵に世話になるのかもしれないと感じる。その時に、最初は高いと思うけどいずれ一般人も利用できる価格まで下がってほしい。<br>・自己管理できるものを、サービス頼ろうとするのはいかがなものか？節電をうたいながら、電気を使用したシステムに依存するのは、おかしいと思う。<br>・あれば便利だと思う<br>・情報インフラを利用したデータ収集のようなので、基本的には収集データを利活用する業者、組織が費用を負担すべきと思います。<br>・特になし、そのサービスが今まで無いことのほうが不思議<br>・電気代が元々高すぎる。このアンケートでの家庭用サービスは無料であってもよいと思う<br>・現状では必要ない<br>・簡単にわかるインターネットでの情報サービス<br>・なかなか、時代のスピードについていけない自分がいました。面白いので、これからもよろしくお願いします<br>・ユーザー側の負担を広告等で賄ってほしい<br>・利便性が高められ、選択肢が増えるのは良いことだと思うが、柔軟な組み合わせが可能で、料金も抑えられた設定になっていると嬉しい。<br>・離れて暮らす高齢者に関する情報は、得たい<br>・金がかかりそう<br>・独居老人等、援助が必要になった時に介護制度の穴埋めになるような何でもお助けサービスみたいなものがあると良いと思う。<br>・あったら便利ですが、なくても良い。<br>・無料でなければ無理か<br>・電力会社は高コスト体質なのだから、もっと顧客サービスすべし |

| | |
|---|---|
| 50代・男性(続き) | ・個人情報の漏えい等扱いはどうでしょうか。レンタル機器は全て買い取りでしょうか。利用者の生活環境にあうよう機器や利用額に柔軟性を持たせていただければなお良いです。<br>・お金が掛かることはあまりしたく無し<br>・一人暮らしの高齢者にとって　良いサービスの提供がされると良いと思います。<br>・実際の料金が決まれば考えてみる<br>・便利なようやけど必要性まで感じない<br>・電気の使用状況を把握するのにお金はかけたくない。防犯はかけても良い。健康管理は、やはり問診が良いと思います。<br>・もろ刃の剣で、便利になればそれなりのデメリット・リスクも出てくるのでは？<br>・個人情報の漏洩の心配がなければ便利なサービス<br>・あまり興味がないので<br>・個人的なプライバシーが守られるかが不安<br>・サービスにはあまりお金をかけたくないほうなので基本無料なら受けたい<br>・原発の停止で、節電は必要だが、社会全体が後ろ向きになるような雰囲気にはしたくない。<br>・個人情報の管理が確実にされていれば利用したいが、過去の漏洩事件などを考えるとあまり気がすすまない<br>・ネットを介した新しい技術開発に驚きました<br>・細かくて非常に面倒に思えます<br>・子供手当、エコカー減税などのように行政が実施してほしい<br>・あれば便利だが、なくても困らない。そうのようなものに費用をかけたくない。<br>・現在失業中なので定職につけば利用料金は検討の余地はあります。収入がなければ支払いも出来ません。<br>・不要<br>・あまり関心がない<br>・電力の需給状況を把握できるのは各電力会社のみ。従って、需給状況の逼迫度の真偽は電力会社にしかわからない。原発再稼働に導きたい電力会社による恣意的な節電要請を鵜呑みにすることはできない。<br>・中々、難しくなってきました。<br>・幅広いサービスがあるのでとても便利<br>・便利なサービスができることに期待する。<br>・電気代の付帯サービスとしてあるべきである<br>・自己責任でしていますので無用。<br>・殆ど自己管理が出来る人には必要ないと思う<br>・・安く提供してほしい<br>・どこが提供するサービスかで金額を決定すべきで、電力会社が節電を望むために消費者に経済的負担をかけるなど企業優先のサービスなどは不要。<br>・今後の実用化が楽しみ<br>・これからのの将来必要なものと思われるが、できるだけ安価のものにして、より多くの人（家庭）で導入できるようにしてほしい。<br>・個々の必要性により価格等の考えが違うと思いますが一般家庭等に普及させるには価格が安い方良いと思いますが対価に対するメリットが有るかどうかと思います。<br>・便利になるのはいいが、料金を値上げしたり、復興税を取られたりで、ほとんどのサービスを無料にしなければ賛同しかねるというのが本音です。<br>・わかりやすくしてほしい<br>・必要と思っていない<br>・今現在は思い浮かばない<br>・過度な営利業務の目的でなはく、福祉目的のサービス業務であれば、応援したいと思います。<br>・自分で電力会社を選べるようにして。 |
| 60歳以上・女性 | ・今は関心ない<br>・自己責任でするべき項目が沢山ある。<br>・セキュリティに関しては特に興味があります<br>・色々なことを考えているものだ。。。とただ感心しました。<br>・興味が湧いてきました。<br>・高齢者のひとり暮らしが増えていくなかで、ますますこのようなサービスが必要になると思います。若いうちから関心をもって取り込んでいくようにしたいです。<br>・あまり受けたいとは思わない。<br>・個人の生活に踏み込まれるようで、頼みたくない。<br>・利用したい気はあるが、未だ完全性はなく費用が生じるまでにはいかない<br>・どこまで外部的なサービスに依存しなければならなくなるのか、イメージが掴めない<br>・どれだけ役に立つかわかりにくいので、賛成できないところもありました。<br>・色々のサービスがあるのはよのですが、ありすぎると思います。<br>・高齢化社会で必要になってくると思います。<br>・電力使用が集中する時間帯を避けて利用するプランは既に使っているので、これ以上に合理的な節電案を出してほしい。<br>・市町村でやるべきサービスのような気がする |

| | |
|---|---|
| 60歳以上・女性<br>（続き） | ・仮に加入しても約束どうり履行するか疑問が残る。<br>・いいような悪い事もあるような　便利であるような　無いようなわからない<br>・このようなサービスがあれば便利かと思うが自分で管理できると思う<br>・規定が細かいと高齢者には解りづらい。<br>・不審者の侵入などへの対応サービスは関心がある。それ以外はお金を払ってまで必要とは思わない。<br>・年齢的にスマートフォンやパソコンでこのようなサービスを利用できる人はそう多いと思えないのです。<br>・何か分からないところで見られたり管理されたりしているようで気持ち悪い<br>・とても老人生活には必要だと思いますが年金暮らしだとなるべく経費をかけずに暮らしていく必要があり難しいです<br>・特にありません。有料では全く興味がわきません。生活が大変ですので。。。<br>・自主管理が出来なくなったら考える。<br>・お年寄りだけの家庭ではこのようなサービスが必要だと思う<br>・とてもよい企画。<br>・悪くないサービスだと思うものもあったがいかんせん高すぎる。この不況で、毎月そんなに払えない。<br>・壊れにくく10年以上何年も使えるようにしていただいきたいです。<br>・日本でも凶悪な犯罪が増えてきているので、セキュリティには大変興味がある。留守の家の外や中の映像を送信してくれるサービスが安く利用できたら利用したいと思う。<br>・今現在は、不要ですが此れから先のことは、必要になるかもわかりません。<br>・自己責任での保全が本筋<br>・どれもあまり必要とは思わない<br>・意味のないサービスが多いと思います。<br>・うちは誰か在宅しているのでセキュリティは不要だが、外出が多い家はつけるべきだと思うどれも便利だが費用が高ければなく手もよいものが多いようだ<br>・とても良いサービスも有りましたが、我が家では必要性が無い物ばかりでした。<br>・便利になった分お金がかかるのは、考えものだ<br>・実際に購入するかどうか未だ分からない<br>・各家庭に合う　きめ細かいプランが必要だと思う<br>・内容が分かりづらい<br>・考えたことがないので思いつかない。<br>・全てが機械化されて便利だと思うが、高齢者には難しい質問である。<br>・親や、将来自分自身が1人になった時の見守りサービスは、今後需要が増えるように思いますし、低料金で安全確認が出来るサービスが気軽に利用できるようになると良いと思う。<br>・田舎なので、色々なサービスがあっても、あまり利用できる環境に無いので、答えに困る事がある。エアコンも年に数回しか使わないので、どれくらいが節電で努力しているか答えられない。<br>・そういうサービスがあるのを初めて知りました。<br>・実現に向けて進めてもらいたい。<br>・すべて無料にするなら良いと思うが<br>・サービスは受けたいがお金が心配。<br>・機器導入にお金がかかるので考えてしまいます。<br>・あつたらいいなと思いますが、実際にあったとして利用するか分からない<br>・有料サービスは受けたくない<br>・現在欲しいサービスはないが生活環境や身体状況の変化によっては必要と思われるサービスもあるかもしれない<br>・病院にいけないときに必要<br>・希望者のみ。私は家族と同居で不要。<br>・侵入者を防ぐためのホームセキュリティーより病気で倒れた時救急車を呼ぶ事が出来ない時にボタンを押すだけで駆けつけてくれるサービスがほしい。<br>・自分には必要ない<br>・プライバシーが心配<br>・自分でできる範囲内のことは曲がりなりにも対策を講じているつもり。やりたくてもできないものもあるし、良いものだとわかっていても家庭の中にづかづか入り込んでくるようなサービスにはまず警戒感がぬぐえないという老人独特の頑固さもある。要するに我家程度の暮らしではそれほどまでにして倹約したり守ったりするものはないということか。<br>・戸建ての家屋なら考えてもよいが、マンションではもうすでに利用しているサービスもあれば、利用しにくいサービスも多く利用する気にはならない。<br>・あまり受けたくないサービスである<br>・節電するために有料なものを利用するのでは効果が少ない<br>・金の在る人向け<br>・このようなサービスを是非とも進めてほしいと思います。<br>・70歳以上の高齢夫婦です。もう何が起こってもおかしくない年齢です。予報予備警戒より自然体でなるようになるという考えでいくつもりです<br>・サービス利用者に対しては徹底した品質管理の基に提供を願いたい |

| | |
|---|---|
| 60歳以上・女性<br>(続き) | ・毎月の利用料は安い方がいい<br>・何か、改めて自分の年を考えると今は元気で大丈夫だけれど心配なってきますね。<br>・必要になれば使いたい。<br>・人が生きる、という事のサービス等については、ありがたいがお金がかかることは避けたい。<br>・無料でも利用できる方法があるか考えてほしい。<br>・あまり興味はないです。<br>・今はあまり必要性を感じていない。<br>・あまり必要性を感じてない<br>・無料が前提になる<br>・老人2人暮らしとか一人暮らしの方にとっては必要かもしれないと思いました。<br>・今のところ興味がない<br>・費用がかからなければ利用したい。<br>・まもなく迎える年金生活をふまえて今回のサービスについても考えておく事が必要だと思いました。<br>・ビジネス臭が強すぎるサービスはよくない。健保関連で本来総合的にサービスすべきでしょう。また警備員が駆けつけても後のまつりというケースも聞くようではダメです。 |
| 60歳以上・男性 | ・民間業者が利益の為にのみ行われるのに抵抗を感じる。<br>・少しは興味ある<br>・プライバシーが守られる保証があるか不安<br>・現状は必要としていない。<br>・お金さえ出せば、サービスを受けられると思います。無料で受けられればいいですが。<br>・費用がかかる設備はあまり利用したくない<br>・サービスにかかる費用が高い<br>・この設問は我々のような70歳以上のような二人暮らしでは、向かないように思われる。子ども二人家族4人以上であれば大変興味を持つであろう。家庭向けサービスには大いに興味はある。<br>・無料で省エネになるもの推進して欲しい。<br>・毎月の支払いになるので、負担ができる限り少額にしてもらいたい。<br>・あまり神経質になりたくありません<br>・特に無し必要性をほれほどは感じられない<br>・出費を抑えたい方なので無料がいい<br>・在宅でのサービスは今後発展すると思うが費用の点を考えて頂きたい。<br>・必要なサービスは自治体が無料(税金)で公平にすべき<br>・昨年、9月より太陽光発電設備を取り付けたばかりで、動き等観察中につき節電メリットなどの明確な効果は不明です。よって、少なくとも一年くらい通して見ないと明確なことが言えません。<br>・必要だと思うが加入できない(資金の余裕がない)<br>・年金生活者には全部サービスを受けたら年金が無くなる。<br>・日常、自身が留意すればよいことが多いのであまり興味はない。<br>・宅配を留守でも受け取られるシステム<br>・全体的に見て、あまり必要性を感じない<br>・価格が高ければ利用できない<br>・あれば便利そうなサービスがあり興味を持った<br>・今現在特にありません。<br>・現況ではなし<br>・質問項目には、いずれも興味・関心があるが、年金生活者には費用の負担が重荷に感じる。<br>・利用条件さえ負担にならなければ、具体的に検討したいサービスが幾つかあった。<br>・プライバシーが完全に守られるのか、自分と家族にとって本当に必要なサービスなのか今は疑問である。<br>・費用面で一般の家庭での導入は難しいと考える。<br>・個人情報が流出する恐れが非常に大きくて心配。<br>・高齢者は厳しい経済状況が付きまとうと思うので低所得者でも利用できることを基本に開発してもらいたい。<br>・余計なサービスは全く不要です。儲ける人が出るだけです。<br>・サービスのセキュリテイーが解からん。<br>・省エネも良いが、根本的に料金体系の改正が必要である<br>・今後必要になる場面がありそうです。<br>・このようなアンケートは初めてであり関心がある<br>・我家には必要ないように思います。<br>・管理されすぎる気分がして、それほど積極的に離れない。<br>・実際に提供されるとなった場合、消費者にとってメリットがあまりない(無くてもさほど困らない)と思える。<br>・良さの理解不足の為、積極的な考えに至らず。<br>・1. 故障が、事前に、どうやって分かるのですか？2. ポイントは、どのように利用できるのですか？現金化？電気代の支払い？他のポイントサービスと交換可？<br>・便利だと思うがプライバシーが問題になる<br>・新しい提案があればどしどし提供してほしい |

| | |
|---|---|
| 60歳以上・男性<br>(続き) | ・自分で努力すれば出来るサービスは不要、高齢者の見守りサービスのように自分で出来ないものは購入したい。<br>・外出先からの家電製品の操作は不安がある。<br>・色んなサービスが考えられるなあと思った<br>・事業主体がどこかが問題。<br>・今は、特に希望は無い。<br>・安いに越したことは無いのだから，どのようにして費用が出てくるかも示してからの調査が現実的では無いだろうか。<br>・太陽光発電等の買い取り制度は見直すこと!!!マスコミは電力会社が買い取ることばかり宣伝するが、その買い取った代金は全家庭の電気代から回収されていることはあまり周知されていない。パネルを買えるような裕福な家庭や企業優遇で、所得税も払ええないような貧乏人から徴収して金持ちに還元しているのである。自宅では制度が始まったころは月額60円程度であったが最近では400円を超えるようになった。このまま、メガソーラ等大企業が参入することを考えると今後が心配である。税金で補助する場合は、税金を払えないような低所得者は負担を免れるのでマアマア見逃すこともできるが、現状の制度は最悪である。早急に見直すようにマスコミが先頭に立って周知してほしい!!!<br>・このようなサービスはいきすぎなような気がする。個人の自覚のトレーニングが日頃必要だと考える。<br>・家庭のエアコンやテレビを制限しなければならないようなアンペア契約の導入すれば充分に原発を廃止に出来ると思ってます。今の人口の構成から必ず電気の使用は減少する。<br>・0円なら　歓迎です<br>・金をかけるメリットを感じない<br>・契約が一括で月ごとに自由に解約できるようなのがいい。<br>・余りインターネットでは個人情報は公開したくない<br>・このようなサービスを行う業者が出ることよりも、各メーカーがそれらのサービスを含めた綜合的な経営ができる事業者になってほしい<br>・一人暮らしの老人の生活支援となるようなサービス内容を望みます。<br>・参考になりました。<br>・家電の遠隔操作は40年前から興味ありました<br>・内容が素晴らしいのは良く解かったが、貧しい高年齢者層からお金を取ろうという姿勢が、少し気に入らない。<br>・どうしても必要というものはないか、少ない。という感じ。<br>・費用がかかるものは、無理<br>・やってほしいものとそうでないものがある<br>・今までにないサービスなのでよく判らないが費用はかかる<br>・家族がみんな高齢のため、今更どうするという意思はない<br>・税金でやるべき<br>・色々なサービスがありすぎて、わからないことが多い。<br>・すべてのサービスが、とても為になるものと思います。ただ私はギリギリの年金生活であるため、課金されるのは辛いです。<br>・この手のアンケートは、初めてと思う。大変興味があった。<br>・年金生活者には今以上の費用負担は無理(光熱費が高すぎる)<br>・福祉事業としてやってくれるとうれしい。<br>・どんどん高齢者が増加してゆく中でこのようなサービスは必須となってゆく。然し乍ら高額な負担となれば尻込みすると思う。<br>・全て安価で出来るのなら便利だ。<br>・とても便利なサービスだと思う実際サービスの提供が始まったらメリットデメリットを考えて導入するかどうか考える |

出所：家庭向けサービスの利用意向に関するアンケート調査（2013.2）

### 5.2.4 事業者ヒアリング概要

2012 年 9 月～2013 年 3 月に実施した事業者ヒアリングで得られた主な意見を以下に示す。対象事業者は、既に HEMS あるいは関連サービスを直接・間接に提供している事業者である。

ヒアリング対象：　家電メーカー、家電量販店、HEMS メーカー、ハウスメーカー、都市ガス事業者、IT 系システムベンダー、通信系サービス事業者、省エネサービス事業者（10 社）

＜事業化について＞
･新築（ハウスメーカー）では HEMS 導入が標準的になってきた。
･センター側のコストや運営費が高く、事業の拡大（投資）に踏み切れない。
･実証以上のことは、まだできない。
･単独での事業化は厳しい。得意分野に特化し、他業界と連携する必要がある。
･単独では規模が小さく、外部のサービス事業者との提携も進まない。

＜消費者等のニーズ＞
･消費者のニーズが高まっているとは思えないが、問い合わせは増えてきた。
･消費者が買って自慢できるような商品にはなっていない。
･工務店などが「スマートハウス」を売りたい（対応できるようになりたい）というニーズはある。
･情報家電も家庭のニーズ（メリット）は少なく、事業者側のニーズ（メリット）が多い。
･家電の操作ログは機能の取捨判断に有効（反面、「付加価値」を訴求できなくなる恐れも）。

＜HEMS の役割＞
･電力会社がスマートメータで実現できるサービスと差別化できないと、いずれ駆逐される。
･家電の進化が早い。HEMS にしかできないことに絞ることも必要。二重投資を避けるべき。
･家庭はきめ細かい情報が必要かもしれないが、電力会社はある程度総量が把握できれば良いので、このギャップを埋めるのがポイントではないか。

＜標準化＞
･通信プロトコルがエコーネット・ライトに決まり、HEMS 補助金の要件にもなったが、従来提供してきたシステムが補助金の対象にならないのは不満。
･エコーネット・ライト対応の家電はまだ少ない。遠隔制御などは他の方法でも実現できる。
･家電メーカーの戦略は依然として「囲い込み」のようだ。

＜国内クレジット＞
･手間がかかる割にメリットが小さい。
･太陽光発電などの補助金受給者は、国指定の団体にデフォルトで入会するので、退会手続きが必要となり煩雑。

＜サービス全般＞
･エネルギーサービスだけでは厳しい。健康、見守り、セキュリティなど他のサービスが必要。
･地域とつながれば、エネルギーサービスだけでも成立しうる。
･ユーザの立場にたった相談窓口がない。スマートホームコンシェルジュが必要。
･HEMS（エネルギーだけ）ではなく、HxMS として総合的に考えてはどうか。

＜フィードバック＞
･フィードバックによる省エネ効果をどう把握するかが課題。
･他の世帯との比較は、家族構成やライフスタイルによるので、見せ方が難しい。
･エネルギーの使用履歴はライフイベントとも関連するのでアルバムのように、感情を喚起するような見せ方もあるのではないか。

＜デマンドレスポンス＞
･電話の LCR（Low Cost Routing）機能のように、自動的に安い電気が使えるのが理想。

＜故障診断＞
･給湯器内部のデータから故障原因の特定は可能だが、予測技術は発展途上。
･製品トレーサビリティの確保は家電メーカーがニーズあるのではないか。

＜見守り＞
･独居老人の見守りは自治体のニーズも高い。
･スタンドアローン型 HEMS でも、定期メール送信で、見守りはできる。

＜ホームセキュリティ＞
･HEMS とホームセキュリティは補完的だが、HEMS の導入意欲を高める効果は期待できない。
･簡易サービス（警備員が駆け付けないサービス）でサービス料をいただけるか。
･簡易サービスはセキュリティ事業者も提供し始めたため、棲み分けが難しい。

＜ヘルスケア＞
･生体センサ（体脂肪計など）をネットに接続してデータを管理するサービスが出てきた。
･宅内の温度と生体データと組み合わせて、ヒートショックなどのリスク診断ができる。
･介護事業者はリスクの高い人を優先的に巡回できる。
･生体センサは高額のものがあるため、定期健診のように巡回利用が現実的。
･室内の温度情報は、温熱環境改善のためのリフォーム提案にも結び付けられる。

＜第三者へのデータ提供＞
･データの目的外使用は個々の承諾が必要で大変。

### 5.2.5 研究会議事要旨

（割愛）

## 5.2.6 総投資額・維持管理費・収益の詳細試算表

### (1) サービス 1A: フィードバック（電力会社主体）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス1A: フィードバック（電力会社主体）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 51,330,000,000 | 100.0% | | 525,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 51,330,000,000 | 100.0% | | 289,900,000 | 55.1% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 50,000,000,000 | 97.4% | | 250,000,000 | 47.5% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 19.5% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 9.5% |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 58.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 28.5% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 19.5% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 9.5% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,330,000,000 | 2.6% | | 39,900,000 | 7.6% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 2.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 6.4% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 1.1% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 236,000,000 | 44.9% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 231,000,000 | 43.9% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、13名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 156,000,000 | 29.7% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は11名になると想定した。 | 75,000,000 | 14.3% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 1.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 1.0% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 3,072,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 3,072,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）一般的にはスマートメーター等の必要経費は、電気料金への上乗せ（サーチャージ）で回収することが想定されるが、ここでは年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式で試算。1世帯ごとのサービス料は256円/月。 | 3,072,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 2,546,100,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 20.2 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】
■「サービス提供者＝電力会社」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生している。
■ アンケートの結果から、料金として月額256円が設定できると仮定した。

## (2) サービス 1A: フィードバック（電力会社主体）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス1A: フィードバック（電力会社主体）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 513,330,000,000 | 100.0% | | 4,757,400,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 513,330,000,000 | 100.0% | | 2,899,900,000 | 61.0% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 500,000,000,000 | 97.4% | | 2,500,000,000 | 52.5% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | パラメータ設定を参照。 | 100,000,000,000 | 19.5% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000,000 | 10.5% |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 300,000,000,000 | 58.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,500,000,000 | 31.5% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 100,000,000,000 | 19.5% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000,000 | 10.5% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 13,330,000,000 | 2.6% | | 399,900,000 | 8.4% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 11,330,000,000 | 2.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 339,900,000 | 7.1% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 2,000,000,000 | 0.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 1.3% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 1,857,500,000 | 39.0% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,852,500,000 | 38.9% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、125名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,500,000,000 | 31.5% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は47名になると想定した。 | 352,500,000 | 7.4% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 30,720,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 30,720,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）一般的にはスマートメーター等の必要経費は、電気料金への上乗せ（サーチャージ）で回収することが想定されるが、ここでは年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式で試算。1世帯ごとのサービス料は256円/月。 | 30,720,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 25,962,600,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 19.8 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝電力会社」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生している。

■ アンケートの結果から、料金として月額256円が設定できると仮定した。

## (3) サービス 1B: フィードバック（第三者サービス）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス1B: フィードバック(第三者サービス)<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費(年間) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 41,630,000,000 | 100.0% | | 2,337,400,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 41,630,000,000 | 100.0% | | 248,900,000 | 10.6% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 40,000,000,000 | 96.1% | | 200,000,000 | 8.6% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 72.1% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 6.4% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 24.0% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 2.1% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,630,000,000 | 3.9% | | 48,900,000 | 2.1% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 2.7% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 1.5% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.5% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 0.3% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | ※別途計算 | 100,000,000 | 0.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.5% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 0.3% |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 2,088,500,000 | 89.4% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 283,500,000 | 12.1% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。<br>* 広告出稿企業に対する営業員が必要。<br>* 以上の理由から3名の営業員を雇うと想定。 | 45,000,000 | 1.9% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、13名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 156,000,000 | 6.7% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は11名になると想定した。 | 82,500,000 | 3.5% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 1,800,000,000 | 77.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | 紙媒体を送付する際に発生するコスト。1世帯につき印刷＋送料で150円/月程度と想定 | 1,800,000,000 | 77.0% |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 0.2% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 0.2% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 4,500,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 3,300,000,000 | 73.3% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）電力会社からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式。1世帯ごとのサービス料は275円/月。 | 3,300,000,000 | 73.3% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 1,200,000,000 | 26.7% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | （整理図のM2に相当）広告主からの広告掲載料を徴収する。広告（もしくはクーポン）は顧客の元に毎月送付されるフィードバック（紙媒体）に掲載される。「1世帯ごと/1か月ごと」に一定額（100円程度）が獲得できると想定。 | 1,200,000,000 | 26.7% |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 2,162,600,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 19.2 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | 200社と想定 | 200 | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】
■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。
■ アンケートの結果から、料金として月額275円が設定できると仮定した。

## (4) サービス 1B: フィードバック（第三者サービス）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス1B: フィードバック(第三者サービス)<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費(年間) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 413,630,000,000 | 100.0% | | 22,318,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 413,630,000,000 | 100.0% | | 2,408,900,000 | 10.8% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 400,000,000,000 | 96.7% | | 2,000,000,000 | 9.0% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 300,000,000,000 | 72.5% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,500,000,000 | 6.7% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 100,000,000,000 | 24.2% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000,000 | 2.2% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 13,630,000,000 | 3.3% | | 408,900,000 | 1.8% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 11,330,000,000 | 2.7% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 339,900,000 | 1.5% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 2,000,000,000 | 0.5% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 0.3% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | ※別途計算 | 100,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,000,000 | 0.0% |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 0.0% |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 19,910,000,000 | 89.2% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,905,000,000 | 8.5% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。<br>* 広告出稿企業に対する営業員が必要。<br>* 以上の理由から3名の営業員を雇うと想定。 | 45,000,000 | 0.2% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、125名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,500,000,000 | 6.7% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は48名になると想定した。 | 360,000,000 | 1.6% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 18,000,000,000 | 80.6% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | 紙媒体を送付する際に発生するコスト。1世帯につき印刷＋送料で150円/月程度と想定 | 18,000,000,000 | 80.6% |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 45,000,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 33,000,000,000 | 73.3% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）電力会社からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式。1世帯ごとのサービス料は275円/月。 | 33,000,000,000 | 73.3% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 12,000,000,000 | 26.7% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | （整理図のM2に相当）広告主からの広告掲載料を徴収する。広告（もしくはクーポン）は顧客の元に毎月送付されるフィードバック（紙媒体）に掲載される。「1世帯ごと/1か月ごと」に一定額（100円程度）が獲得できると想定。 | 12,000,000,000 | 26.7% |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 22,681,100,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 18.2 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | 200社と想定 | 200 | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】
■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。
■ アンケートの結果から、料金として月額275円が設定できると仮定した。

## (5) サービス 1C: デマンドレスポンス（リベート）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス1C: デマンドレスポンス（リベート）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 41,430,000,000 | 100.0% | | 493,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 41,430,000,000 | 100.0% | | 242,900,000 | 49.2% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 40,000,000,000 | 96.5% | | 200,000,000 | 40.5% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 72.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 30.4% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 24.1% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 10.1% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,430,000,000 | 3.5% | | 42,900,000 | 8.7% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,220,000,000 | 2.9% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 36,600,000 | 7.4% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | NA | 200,000,000 | 0.5% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 1.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | ※別途計算 | 10,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 300,000 | 0.1% |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 251,000,000 | 50.8% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 246,000,000 | 49.8% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。 | 15,000,000 | 3.0% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、13名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 156,000,000 | 31.6% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 75,000,000 | 15.2% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 1.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 1.0% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 500,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 500,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）'（整理図のM1に相当）電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 | 500,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 6,100,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 6,791.8 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

■ DR効果とそれによって不要になる火力発電所の建設コスト/管理コストからサービス料を推定した。

## (6) サービス 1C: デマンドレスポンス（リベート）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス1C: デマンドレスポンス（リベート）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 412,450,000,000 | 100.0% | | 4,246,000,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 412,450,000,000 | 100.0% | | 2,373,500,000 | 55.9% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 400,000,000,000 | 97.0% | | 2,000,000,000 | 47.1% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 300,000,000,000 | 72.7% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,500,000,000 | 35.3% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 100,000,000,000 | 24.2% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000,000 | 11.8% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 12,450,000,000 | 3.0% | | 373,500,000 | 8.8% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 12,240,000,000 | 3.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 367,200,000 | 8.6% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | NA | 200,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | ※別途計算 | 10,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 300,000 | 0.0% |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 1,872,500,000 | 44.1% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,867,500,000 | 44.0% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。 | 15,000,000 | 0.4% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、125名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,500,000,000 | 35.3% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は47名になると想定した。 | 352,500,000 | 8.3% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 5,000,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 5,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）'（整理図のM1に相当）電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 | 5,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 754,000,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 547.0 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

■ DR効果とそれによって不要になる火力発電所の建設コスト/管理コストからサービス料を推定した。

## (7) サービス 1D: デマンドレスポンス（変動料金）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス1D: デマンドレスポンス（変動料金）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 43,230,000,000 | 100.0% | | 547,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 43,230,000,000 | 100.0% | | 296,900,000 | 54.2% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 40,000,000,000 | 92.5% | | 200,000,000 | 36.5% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 69.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 27.4% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 23.1% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 9.1% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 3,230,000,000 | 7.5% | | 96,900,000 | 17.7% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,220,000,000 | 2.8% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 36,600,000 | 6.7% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 2,000,000,000 | 4.6% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 11.0% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | ※別途計算 | 10,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 300,000 | 0.1% |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 251,000,000 | 45.8% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 246,000,000 | 44.9% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。 | 15,000,000 | 2.7% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、13名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 156,000,000 | 28.5% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 75,000,000 | 13.7% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 0.9% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 0.9% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 250,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 250,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）'（整理図のM1に相当）電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 | 250,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | -297,900,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | NG | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

■ DR効果とそれによって不要になる火力発電所の建設コスト/管理コストからサービス料を推定した。

## (8) サービス 1D: デマンドレスポンス（変動料金）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス1D: デマンドレスポンス（変動料金）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 414,250,000,000 | 100.0% | | 4,300,000,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 414,250,000,000 | 100.0% | | 2,427,500,000 | 56.5% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 400,000,000,000 | 96.6% | | 2,000,000,000 | 46.5% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 300,000,000,000 | 72.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,500,000,000 | 34.9% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 100,000,000,000 | 24.1% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000,000 | 11.6% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 14,250,000,000 | 3.4% | | 427,500,000 | 9.9% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 12,240,000,000 | 3.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 367,200,000 | 8.5% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 2,000,000,000 | 0.5% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 1.4% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | ※別途計算 | 10,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 300,000 | 0.0% |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 1,872,500,000 | 43.5% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,867,500,000 | 43.4% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。 | 15,000,000 | 0.3% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、125名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,500,000,000 | 34.9% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は47名になると想定した。 | 352,500,000 | 8.2% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 2,500,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 2,500,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）'（整理図のM1に相当）電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 | 2,500,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | -1,800,000,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | NG | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

■ DR効果とそれによって不要になる火力発電所の建設コスト/管理コストからサービス料を推定した。

## (9) サービス 1E: デマンドレスポンス（変動料金＋負荷制御）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス1E: デマンドレスポンス（変動料金＋負荷制御）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 41,720,000,000 | 100.0% | | 520,600,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 41,720,000,000 | 100.0% | | 251,600,000 | 48.3% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 40,000,000,000 | 95.9% | | 200,000,000 | 38.4% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 71.9% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 28.8% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 24.0% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 9.6% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,720,000,000 | 4.1% | | 51,600,000 | 9.9% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,310,000,000 | 3.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 39,300,000 | 7.5% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.5% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 1.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | ※別途計算 | 10,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 300,000 | 0.1% |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.5% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 1.2% |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 269,000,000 | 51.7% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 246,000,000 | 47.3% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。 | 15,000,000 | 2.9% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、13名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 156,000,000 | 30.0% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 75,000,000 | 14.4% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 18,000,000 | 3.5% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | 紙媒体を送付する際に発生するコスト。1ヵ月につき1%の契約者がレポート請求を行うと想定。また1世帯につき印刷＋送料で150円程度がかかると想定。 | 18,000,000 | 3.5% |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 1.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 1.0% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 1,000,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 1,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）'（整理図のM1に相当）電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 | 1,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 479,400,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 87.0 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

■ DR効果とそれによって不要になる火力発電所の建設コスト/管理コストからサービス料を推定した。

## (10) サービス 1E: デマンドレスポンス（変動料金＋負荷制御）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス1E: デマンドレスポンス（変動料金＋負荷制御）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 415,360,000,000 | 100.0% | | 4,513,300,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 415,360,000,000 | 100.0% | | 2,460,800,000 | 54.5% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 400,000,000,000 | 96.3% | | 2,000,000,000 | 44.3% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 300,000,000,000 | 72.2% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,500,000,000 | 33.2% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 100,000,000,000 | 24.1% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000,000 | 11.1% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 15,360,000,000 | 3.7% | | 460,800,000 | 10.2% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 13,150,000,000 | 3.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 394,500,000 | 8.7% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 2,000,000,000 | 0.5% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 1.3% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | ※別途計算 | 10,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 300,000 | 0.0% |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 0.1% |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 2,052,500,000 | 45.5% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,867,500,000 | 41.4% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。 | 15,000,000 | 0.3% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、13名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,500,000,000 | 33.2% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 352,500,000 | 7.8% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 180,000,000 | 4.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | 紙媒体を送付する際に発生するコスト。1カ月につき1%の契約者がレポート請求を行うと想定。また1世帯につき印刷＋送料で150円程度がかかると想定。 | 180,000,000 | 4.0% |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 5,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | 省エネ情報に関して外部DBを利用する必要あり？ここでは1年間に500万円程度の投資が必要になると想定 | 5,000,000 | 0.1% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 10,000,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 10,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）'（整理図のM1に相当）電力会社からサービス料を徴収する。デマンドレスポンスの効果（※別紙にて計算）が得られた場合に削減される火力発電所建設コスト（年間）とイコールになるを想定。 | 10,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 5,486,700,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 75.7 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

■ DR効果とそれによって不要になる火力発電所の建設コスト/管理コストからサービス料を推定した。

## (11) サービス 1F(1): 機器別データ活用（故障診断系）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス1F(1): 機器別データ活用（故障診断系）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 60,310,000,000 | 100.0% | | 555,300,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 60,310,000,000 | 100.0% | | 309,300,000 | 55.7% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 60,000,000,000 | 99.5% | | 300,000,000 | 54.0% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 49.7% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 27.0% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 16.6% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 9.0% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（器具別電力消費量用）を1セット導入すると想定。 | 20,000,000,000 | 33.2% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 100,000,000 | 18.0% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 310,000,000 | 0.5% | | 9,300,000 | 1.7% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 110,000,000 | 0.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,300,000 | 0.6% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.3% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 1.1% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 246,000,000 | 44.3% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 246,000,000 | 44.3% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。 | 15,000,000 | 2.7% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、13名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 156,000,000 | 28.1% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 75,000,000 | 13.5% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 3,610,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 3,610,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | 需要家からサービス料を徴収。1世帯ごとのサービス料は300円/月と想定（この場合、年額は3600円となり、家電量販店で提供されている保証サービス類とほぼ同等となる） | 3,600,000,000 | 99.7% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | （図のM2に相当）消費者世帯からの購入申し込み/修理依頼が発生した場合に、請け負った関連会社からリベートを徴収する。製品・サービス料金から一定額を得るという仕組みを想定。契約世帯のうち、1年間に1%の世帯から何らかのアクションが行われ、関連会社は平均10,000円の利益を得る。そこから10%のリベートがサービサーに支払われると想定。 | 10,000,000 | 0.3% |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 3,054,700,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 19.7 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

■ サービス料は2012年度の関連業界（家電・AV＋流通・小売）の広告費（計2570億円）から推計。
2570億円÷5200万世帯（2012年における日本国内の世帯数）×100万世帯×10%＝5億円

## (12) サービス 1F(1): 機器別データ活用（故障診断系）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス1F(1): 機器別データ活用（故障診断系）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 603,130,000,000 | 100.0% | | 4,961,400,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 603,130,000,000 | 100.0% | | 3,093,900,000 | 62.4% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 600,000,000,000 | 99.5% | | 3,000,000,000 | 60.5% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 300,000,000,000 | 49.7% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,500,000,000 | 30.2% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 100,000,000,000 | 16.6% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000,000 | 10.1% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（器具別電力消費量用）を1セット導入すると想定。 | 200,000,000,000 | 33.2% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,000,000,000 | 20.2% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 3,130,000,000 | 0.5% | | 93,900,000 | 1.9% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 0.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 0.7% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 2,000,000,000 | 0.3% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 1.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 1,867,500,000 | 37.6% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,867,500,000 | 37.6% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * 電力会社（1社程度と想定）に対する営業員が必要（1名）。 | 15,000,000 | 0.3% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、125名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,500,000,000 | 30.2% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は47名になると想定した。 | 352,500,000 | 7.1% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 36,100,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 36,100,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | 需要家からサービス料を徴収。1世帯ごとのサービス料は300円/月と想定（この場合、年額は3600円となり、家電量販店で提供されている保証サービス類とほぼ同等となる） | 36,000,000,000 | 99.7% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | （図のM2に相当）消費者世帯からの購入申し込み/修理依頼が発生した場合に、請け負った関連会社からリベートを徴収する。製品・サービス料金から一定額を得るという仕組みを想定。契約世帯のうち、1年間に1%の世帯から何らかのアクションが行われ、関連会社は平均10,000円の利益を得る。そこから10%のリベートがサービサーに支払われると想定。 | 100,000,000 | 0.3% |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 31,138,600,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 19.4 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■ 「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

■ サービス料は2012年度の関連業界（家電・AV＋流通・小売）の広告費（計2570億円）から推計。
2570億円÷5200万世帯（2012年における日本国内の世帯数）×1000万世帯×10%＝50億円

## (13) サービス 1F(2): 機器別データ活用（マーケティング情報）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス1F(2): 機器別データ活用（マーケティング情報）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 60,310,000,000 | 100.0% | | 555,300,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 60,310,000,000 | 100.0% | | 309,300,000 | 55.7% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 60,000,000,000 | 99.5% | | 300,000,000 | 54.0% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 49.7% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 27.0% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 16.6% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 9.0% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサーを1セット導入すると想定。 | 20,000,000,000 | 33.2% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 100,000,000 | 18.0% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 310,000,000 | 0.5% | | 9,300,000 | 1.7% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 110,000,000 | 0.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,300,000 | 0.6% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 200,000,000 | 0.3% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 1.1% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 246,000,000 | 44.3% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 246,000,000 | 44.3% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * データ提供対象企業に対する営業員が必要。<br>* パラメータに基づき、今回は1名になると想定した。 | 15,000,000 | 2.7% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、13名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 156,000,000 | 28.1% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 75,000,000 | 13.5% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 1,750,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 1,750,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM2に相当）<br>2011年度のマーケティングリサーチ業界全体の売上（1731億円）から売上を推定。同市場のおよそ1パーセント（17.5億円）を年間の売上目標とした場合、スマートホーム導入世帯の14%がデータ提供に合意し、1世帯分のデータにつき1,250円という料金が設定され、年間10社からの契約が獲得できれば達成可能。 | 1,750,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 1,194,700,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 50.5 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | | 100万世帯と想定 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | 10社と想定 | 10 | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】
■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (14) サービス 1F(2): 機器別データ活用（マーケティング情報）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス1F(2): 機器別データ活用（マーケティング情報）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 603,130,000,000 | 100.0% | | 4,961,400,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 603,130,000,000 | 100.0% | | 3,093,900,000 | 62.4% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 600,000,000,000 | 99.5% | | 3,000,000,000 | 60.5% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 300,000,000,000 | 49.7% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,500,000,000 | 30.2% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 100,000,000,000 | 16.6% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000,000 | 10.1% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサーを1セット導入すると想定。 | 200,000,000,000 | 33.2% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 1,000,000,000 | 20.2% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 3,130,000,000 | 0.5% | | 93,900,000 | 1.9% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 0.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 0.7% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算 | 2,000,000,000 | 0.3% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 1.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 1,867,500,000 | 37.6% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,867,500,000 | 37.6% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * データ提供対象企業に対する営業員が必要。<br>* パラメータに基づき、今回は1名になると想定した。 | 15,000,000 | 0.3% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、125名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,500,000,000 | 30.2% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は47名になると想定した。 | 352,500,000 | 7.1% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 17,500,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 17,500,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM2に相当）<br>2011年度のマーケティングリサーチ業界全体の売上（1731億円）から売上を推定。同市場のおよそ10パーセント（175億円）を年間の売上目標とした場合、スマートホーム導入世帯の14%がデータ提供に合意し、1世帯分のデータにつき1,250円という料金が設定され、年間10社からの契約が獲得できれば達成可能。 | 17,500,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 12,538,600,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 48.1 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | | 1000万世帯と想定 | 10,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | 10社と想定 | 10 | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】
■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (15) サービス 2A: 見守り①SH 導入世帯数 100 万

| サービス2A: 見守り<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費(年間) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 6,110,000,000 | 100.0% | | 211,300,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 6,110,000,000 | 100.0% | | 58,300,000 | 27.6% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 5,000,000,000 | 81.8% | | 25,000,000 | 11.8% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ+コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 3,000,000,000 | 49.1% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 15,000,000 | 7.1% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（見守りサービス用）を1セット導入すると想定。 | 2,000,000,000 | 32.7% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 10,000,000 | 4.7% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,110,000,000 | 18.2% | | 33,300,000 | 15.8% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 110,000,000 | 1.8% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,300,000 | 1.6% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | ※別途計算 | 1,000,000,000 | 16.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 30,000,000 | 14.2% |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 153,000,000 | 72.4% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 153,000,000 | 72.4% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、9名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 108,000,000 | 51.1% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 45,000,000 | 21.3% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 600,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 600,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）契約者（見守り対象者の家族など）からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は500円/月と想定した。 | 600,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 388,700,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 15.7 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を10万世帯に設定した。 | 100,000 | | 100万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を10万世帯に設定した。 | 100,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】
■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (16) サービス 2A: 見守り②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス2A: 見守り<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費(年間) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 52,130,000,000 | 100.0% | | 1,396,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 52,130,000,000 | 100.0% | | 313,900,000 | 22.5% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 50,000,000,000 | 95.9% | | 250,000,000 | 17.9% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ+コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 57.5% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 10.7% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（見守りサービス用）を1セット導入すると想定。 | 20,000,000,000 | 38.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 100,000,000 | 7.2% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 2,130,000,000 | 4.1% | | 63,900,000 | 4.6% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 2.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 2.4% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | ※別途計算 | 1,000,000,000 | 1.9% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 30,000,000 | 2.1% |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 1,083,000,000 | 77.5% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,083,000,000 | 77.5% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、84名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,008,000,000 | 72.2% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 75,000,000 | 5.4% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 6,000,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 6,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）契約者（見守り対象者の家族など）からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は500円/月と想定した。 | 6,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 4,603,100,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 11.3 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を100万世帯に設定した。 | 1,000,000 | | 1000万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を100万世帯に設定した。 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】
■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (17) サービス 2B: ホームセキュリティ（器具別データの提供）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス2B: ホームセキュリティ(器具別データの提供)<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費(年間) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 5,130,000,000 | 100.0% | | 51,400,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 5,130,000,000 | 100.0% | | 28,900,000 | 56.2% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 5,000,000,000 | 97.5% | | 25,000,000 | 48.6% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 3,000,000,000 | 58.5% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 15,000,000 | 29.2% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（器具別電力消費量用）を1セット導入すると想定。 | 2,000,000,000 | 39.0% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 10,000,000 | 19.5% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 130,000,000 | 2.5% | | 3,900,000 | 7.6% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 110,000,000 | 2.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,300,000 | 6.4% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 20,000,000 | 0.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 600,000 | 1.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 22,500,000 | 43.8% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 22,500,000 | 43.8% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * セキュリティ会社とのやり取りを行うための営業員が必要。ここでは1名の担当者が必要になると仮定した。 | 15,000,000 | 29.2% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | | | |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * 1名が必要になると仮定した。 | 7,500,000 | 14.6% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 120,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 120,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は100円/月と想定した。 | 120,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 68,600,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 74.8 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | エネルギー系サービスに興味を示している人はセキュリティサービスにも関心を示していることから、100万世帯の20%が外部のセキュリティサービスを利用しており、その半数（計10万世帯）が本サービスに申し込むと仮定した。 | 100,000 | | エネルギー系サービスに興味を示している人はセキュリティサービスにも関心を示していることから、100万世帯の20%が外部のセキュリティサービスを利用しており、その半数（計10万世帯）が本サービスに申し込むと仮定した。 | 100,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (18) サービス 2B: ホームセキュリティ（器具別データの提供）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス2B: ホームセキュリティ(器具別データの提供)<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費(年間) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 51,330,000,000 | 100.0% | | 342,400,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 51,330,000,000 | 100.0% | | 289,900,000 | 84.7% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 50,000,000,000 | 97.4% | | 250,000,000 | 73.0% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 58.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 43.8% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（器具別電力消費量用）を1セット導入すると想定。 | 20,000,000,000 | 39.0% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 100,000,000 | 29.2% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,330,000,000 | 2.6% | | 39,900,000 | 11.7% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 1,130,000,000 | 2.2% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 9.9% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 200,000,000 | 0.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 1.8% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 52,500,000 | 15.3% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 52,500,000 | 15.3% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * セキュリティ会社とのやり取りを行うための営業員が必要。ここでは3名の担当者が必要になると仮定した。 | 45,000,000 | 13.1% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | | | |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * 1名が必要になると仮定した。 | 7,500,000 | 2.2% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は100円/月と想定した。 | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）ー（維持管理費） | | | | 857,600,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）ー（補助金））÷（年間損益） | | | | 59.9 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | エネルギー系サービスに興味を示している人はセキュリティサービスにも関心を示していることから、1000万世帯の20%が外部のセキュリティサービスを利用しており、その半数（計100万世帯）が本サービスに申し込むと仮定した。 | 1,000,000 | | エネルギー系サービスに興味を示している人はセキュリティサービスにも関心を示していることから、1000万世帯の20%が外部のセキュリティサービスを利用しており、その半数（計100万世帯）が本サービスに申し込むと仮定した。 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (19) サービス 2C: ホームセキュリティ（簡易サービス）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス2C: ホームセキュリティ(簡易サービス)<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費(年間) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 26,340,000,000 | 100.0% | | 350,700,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 26,340,000,000 | 100.0% | | 137,700,000 | 39.3% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 26,100,000,000 | 99.1% | | 130,500,000 | 37.2% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ+コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 3,000,000,000 | 11.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 15,000,000 | 4.3% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 1,000,000,000 | 3.8% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 5,000,000 | 1.4% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（器具別電力消費量用＋セキュリティサービス用）を1セット導入すると想定。 | 22,000,000,000 | 83.5% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 110,000,000 | 31.4% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | 1世帯当たり1000円が発生すると想定。 | 100,000,000 | 0.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000 | 0.1% |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 240,000,000 | 0.9% | | 7,200,000 | 2.1% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 220,000,000 | 0.8% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,600,000 | 1.9% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 20,000,000 | 0.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 600,000 | 0.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 213,000,000 | 60.7% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 153,000,000 | 43.6% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、9名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 108,000,000 | 30.8% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 45,000,000 | 12.8% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 60,000,000 | 17.1% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | 年間売上の5%を販促・広報予算に費やすと仮定。 | 60,000,000 | 17.1% |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1000円/月と想定した。 | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 849,300,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 31.0 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | ホームセキュリティの加入世帯は全世帯（5000万世帯）の2%程度だが、安価なサービスの登場と高齢化の進行により、2020年には全世帯の4%（200万世帯）までに市場が拡大し、同市場の5%（10万世帯）を獲得できるものと仮定した。 | 100,000 | | ホームセキュリティの加入世帯は全世帯（5000万世帯）の2%程度だが、安価なサービスの登場と高齢化の進行により、2020年には全世帯の4%（200万世帯）までに市場が拡大し、同市場の5%（10万世帯）を獲得できるものと仮定した。 | 100,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (20) サービス 2C: ホームセキュリティ（簡易サービス）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス2C: ホームセキュリティ(簡易サービス)<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費(年間) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 106,740,000,000 | 100.0% | | 1,292,700,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 106,740,000,000 | 100.0% | | 592,200,000 | 45.8% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 104,400,000,000 | 97.8% | | 522,000,000 | 40.4% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 12,000,000,000 | 11.2% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 4.6% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 4,000,000,000 | 3.7% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 20,000,000 | 1.5% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（器具別電力消費量用＋セキュリティサービス用）を1セット導入すると想定。 | 88,000,000,000 | 82.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 440,000,000 | 34.0% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | 1世帯当たり1000円が発生すると想定。 | 400,000,000 | 0.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 2,000,000 | 0.2% |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 2,340,000,000 | 2.2% | | 70,200,000 | 5.4% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 2,260,000,000 | 2.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 67,800,000 | 5.2% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の4%であるため、コストも100分の4に。 | 80,000,000 | 0.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 2,400,000 | 0.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 700,500,000 | 54.2% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 460,500,000 | 35.6% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、9名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 408,000,000 | 31.6% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 52,500,000 | 4.1% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 240,000,000 | 18.6% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | 年間売上の5%を販促・広報予算に費やすと仮定。 | 240,000,000 | 18.6% |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 4,800,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 4,800,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1000円/月と想定した。 | 4,800,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 3,507,300,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 30.4 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | ホームセキュリティの加入世帯は全世帯（5000万世帯）の2%程度だが、安価なサービスの登場と高齢化の進行により、2020年には全世帯の4%（200万世帯）までに市場が拡大し、同市場の20%（40万世帯）を獲得できるものと仮定した。 | 400,000 | | ホームセキュリティの加入世帯は全世帯（5000万世帯）の2%程度だが、安価なサービスの登場と高齢化の進行により、2020年には全世帯の4%（200万世帯）までに市場が拡大し、同市場の20%（40万世帯）を獲得できるものと仮定した。 | 400,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (21) サービス 2D: ホームセキュリティ（標準サービス）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス2D: ホームセキュリティ（標準サービス）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 26,230,000,000 | 100.0% | | 395,400,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 26,230,000,000 | 100.0% | | 134,400,000 | 34.0% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 26,100,000,000 | 99.5% | | 130,500,000 | 33.0% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 3,000,000,000 | 11.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 15,000,000 | 3.8% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 1,000,000,000 | 3.8% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 5,000,000 | 1.3% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（器具別電力消費量用＋セキュリティサービス用）を1セット導入すると想定。 | 22,000,000,000 | 83.9% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 110,000,000 | 27.8% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | 1世帯当たり1000円が発生すると想定。 | 100,000,000 | 0.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 500,000 | 0.1% |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 130,000,000 | 0.5% | | 3,900,000 | 1.0% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 110,000,000 | 0.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,300,000 | 0.8% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 20,000,000 | 0.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 600,000 | 0.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 261,000,000 | 66.0% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 153,000,000 | 38.7% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、9名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 108,000,000 | 27.3% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 45,000,000 | 11.4% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 108,000,000 | 27.3% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | 年間売上の5%を販促・広報予算に費やすと仮定。 | 108,000,000 | 27.3% |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA（※利用するが、コストを実費請求するため計算上は含めないものとした） | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 2,160,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 2,160,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1800円/月と想定した。 | 2,160,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 1,764,600,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 14.9 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | ホームセキュリティの加入世帯は全世帯（5000万世帯）の2%程度だが、安価なサービスの登場と高齢化の進行により、2020年には全世帯の4%（200万世帯）までに市場が拡大し、同市場の5%（10万世帯）を獲得できるものと仮定した。 | 100,000 | | ホームセキュリティの加入世帯は全世帯（5000万世帯）の2%程度だが、安価なサービスの登場と高齢化の進行により、2020年には全世帯の4%（200万世帯）までに市場が拡大し、同市場の5%（10万世帯）を獲得できるものと仮定した。 | 100,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (22) サービス 2D: ホームセキュリティ（標準サービス）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス2D: ホームセキュリティ（標準サービス）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 105,610,000,000 | 100.0% | | 1,450,800,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 105,610,000,000 | 100.0% | | 558,300,000 | 38.5% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 104,400,000,000 | 98.9% | | 522,000,000 | 36.0% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 12,000,000,000 | 11.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 60,000,000 | 4.1% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 4,000,000,000 | 3.8% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 20,000,000 | 1.4% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（器具別電力消費量用＋セキュリティサービス用）を1セット導入すると想定。 | 88,000,000,000 | 83.3% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 440,000,000 | 30.3% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | 1世帯当たり1000円が発生すると想定。 | 400,000,000 | 0.4% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 2,000,000 | 0.1% |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,210,000,000 | 1.1% | | 36,300,000 | 2.5% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 1.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 2.3% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の4%であるため、コストも100分の4に。 | 80,000,000 | 0.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 2,400,000 | 0.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 892,500,000 | 61.5% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 460,500,000 | 31.7% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、84名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 408,000,000 | 28.1% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 52,500,000 | 3.6% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 432,000,000 | 29.8% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | 年間売上の5%を販促・広報予算に費やすと仮定。 | 432,000,000 | 29.8% |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA（※利用するが、コストを実費請求するため計算上は含めないものとした） | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 8,640,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 8,640,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）セキュリティ企業からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1800円/月と想定した。 | 8,640,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 7,189,200,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 14.7 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | ホームセキュリティの加入世帯は全世帯（5000万世帯）の2%程度だが、安価なサービスの登場と高齢化の進行により、2020年には全世帯の4%（200万世帯）までに市場が拡大し、同市場の20%（40万世帯）を獲得できるものと仮定した。 | 400,000 | | ホームセキュリティの加入世帯は全世帯（5000万世帯）の2%程度だが、安価なサービスの登場と高齢化の進行により、2020年には全世帯の4%（200万世帯）までに市場が拡大し、同市場の20%（40万世帯）を獲得できるものと仮定した。 | 400,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (23) サービス 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 4,630,000,000 | 100.0% | | 231,400,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 4,630,000,000 | 100.0% | | 26,400,000 | 11.4% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 4,500,000,000 | 97.2% | | 22,500,000 | 9.7% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 3,000,000,000 | 64.8% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 15,000,000 | 6.5% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 1,000,000,000 | 21.6% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 5,000,000 | 2.2% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（フィードバック用）を1セット導入すると想定。 | 500,000,000 | 10.8% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 2,500,000 | 1.1% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 130,000,000 | 2.8% | | 3,900,000 | 1.7% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 110,000,000 | 2.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,300,000 | 1.4% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 20,000,000 | 0.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 600,000 | 0.3% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 205,000,000 | 88.6% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 153,000,000 | 66.1% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、9名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 108,000,000 | 46.7% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 45,000,000 | 19.4% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 42,000,000 | 18.2% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | 年間売上の5%を販促・広報予算に費やすと仮定。 | 42,000,000 | 18.2% |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 10,000,000 | 4.3% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | ベンチマーク用データと健康アドバイス用情報を取得、年間1000万円程度？ | 10,000,000 | 4.3% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 840,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 840,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）契約者からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は700円/月と想定した。 | 840,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 608,600,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 7.6 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を10万世帯に設定した。 | 100,000 | | 100万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を10万世帯に設定した。 | 100,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (24) サービス 2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス2E(1): ヘルスケア（フィードバック・アドバイス）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 46,330,000,000 | 100.0% | | 1,777,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 46,330,000,000 | 100.0% | | 264,900,000 | 14.9% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 45,000,000,000 | 97.1% | | 225,000,000 | 12.7% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 64.8% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 8.4% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 21.6% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 2.8% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（フィードバック用）を1セット導入すると想定。 | 5,000,000,000 | 10.8% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 25,000,000 | 1.4% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,330,000,000 | 2.9% | | 39,900,000 | 2.2% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 2.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 1.9% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 200,000,000 | 0.4% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 0.3% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 1,513,000,000 | 85.1% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,083,000,000 | 60.9% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、84名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,008,000,000 | 56.7% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は10名になると想定した。 | 75,000,000 | 4.2% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 420,000,000 | 23.6% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | 年間売上の5%を販促・広報予算に費やすと仮定。 | 420,000,000 | 23.6% |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 10,000,000 | 0.6% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | ベンチマーク用データと健康アドバイス用情報を取得、年間1000万円程度？ | 10,000,000 | 0.6% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 8,400,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 8,400,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）契約者からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は700円/月と想定した。 | 8,400,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 6,622,100,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 7.0 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を100万世帯に設定した。 | 1,000,000 | | 1000万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を100万世帯に設定した。 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (25) サービス 2E(2): ヘルスケア（診療・処方支援）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス2E(2): ヘルスケア（診療・処方支援）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 6,130,000,000 | 100.0% | | 256,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 6,130,000,000 | 100.0% | | 33,900,000 | 13.2% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 6,000,000,000 | 97.9% | | 30,000,000 | 11.7% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 3,000,000,000 | 48.9% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 15,000,000 | 5.8% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 1,000,000,000 | 16.3% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 5,000,000 | 1.9% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（診療・処方用）を1セット導入すると想定。 | 2,000,000,000 | 32.6% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 10,000,000 | 3.9% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 130,000,000 | 2.1% | | 3,900,000 | 1.5% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 110,000,000 | 1.8% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,300,000 | 1.3% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 20,000,000 | 0.3% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 600,000 | 0.2% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 223,000,000 | 86.8% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 153,000,000 | 59.6% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、9名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 108,000,000 | 42.0% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 45,000,000 | 17.5% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 60,000,000 | 23.4% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | 年間売上の5%を販促・広報予算に費やすと仮定。 | 60,000,000 | 23.4% |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 10,000,000 | 3.9% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | ベンチマーク用データと健康アドバイス用情報を取得、年間1000万円程度？ | 10,000,000 | 3.9% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）契約者からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1000円/月と想定した。 | 1,200,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 943,100,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 6.5 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を10万世帯に設定した。 | 100,000 | | 100万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を10万世帯に設定した。 | 100,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

# (26) サービス 2E(2): ヘルスケア（診療・処方支援）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス2E(2): ヘルスケア（診療・処方支援）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 61,330,000,000 | 100.0% | | 2,032,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 61,330,000,000 | 100.0% | | 339,900,000 | 16.7% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 60,000,000,000 | 97.8% | | 300,000,000 | 14.8% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 48.9% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 7.4% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | パラメータ設定を参照。 | 10,000,000,000 | 16.3% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 50,000,000 | 2.5% |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（診療・処方用）を1セット導入すると想定。 | 20,000,000,000 | 32.6% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 100,000,000 | 4.9% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA（※使用するが、既に需要家の宅内に存在しているものからデータを取得） | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,330,000,000 | 2.2% | | 39,900,000 | 2.0% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 1.8% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 1.7% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | ※別途計算<br>※想定世帯数の10%であるため、コストも10分の1に。 | 200,000,000 | 0.3% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 6,000,000 | 0.3% |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 1,693,000,000 | 83.3% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 1,083,000,000 | 53.3% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | * 消費者からの問い合わせに対応する人員が必要。<br>* パラメータに基づき、9名のコールセンター要員が必要になると計算した。 | 1,008,000,000 | 49.6% |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 75,000,000 | 3.7% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 600,000,000 | 29.5% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | 年間売上の5%を販促・広報予算に費やすと仮定。 | 600,000,000 | 29.5% |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 10,000,000 | 0.5% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | ベンチマーク用データと健康アドバイス用情報を取得、年間1000万円程度？ | 10,000,000 | 0.5% |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 12,000,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 12,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM1に相当）契約者からサービス料を徴収する。年間契約で、1世帯に対する一定額を月ごとに12か月徴収するという形式を想定。1世帯ごとのサービス料は1000円/月と想定した。 | 12,000,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 9,967,100,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 6.2 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を100万世帯に設定した。 | 1,000,000 | | 1000万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を100万世帯に設定した。 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | NA | | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (27) サービス 2E(3): ヘルスケア（マーケティング情報）①SH 導入世帯数 100 万

| サービス2E(3): ヘルスケア（マーケティング情報）<br>①SH導入世帯数100万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 3,610,000,000 | 100.0% | | 95,800,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 3,610,000,000 | 100.0% | | 20,800,000 | 21.7% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 3,500,000,000 | 97.0% | | 17,500,000 | 18.3% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 3,000,000,000 | 83.1% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 15,000,000 | 15.7% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（フィードバック用）を1セット導入すると想定。 | 500,000,000 | 13.9% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 2,500,000 | 2.6% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 110,000,000 | 3.0% | | 3,300,000 | 3.4% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 110,000,000 | 3.0% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 3,300,000 | 3.4% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 75,000,000 | 78.3% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 75,000,000 | 78.3% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * データ提供対象企業に対する営業員が必要。<br>* パラメータに基づき、今回は1名になると想定した。 | 30,000,000 | 31.3% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 45,000,000 | 47.0% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 1,742,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 1,742,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM2に相当）<br>2011年度のマーケティングリサーチ業界全体の売上（1731億円）から売上を推定。同市場のおよそ1パーセント（17.4億円）を年間の売上目標とした場合、スマートホーム導入世帯の13%がデータ提供に合意し、1世帯分のデータにつき6,700円という料金が設定され、年間20社からの契約が獲得できれば達成可能。 | 1,742,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 1,646,200,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 2.2 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 100万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を10万世帯に設定した。 | 100,000 | | 100万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を10万世帯に設定した。 | 100,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | 20社と想定 | 20 | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## (28) サービス 2E(3): ヘルスケア（マーケティング情報）②SH 導入世帯数 1000 万

| サービス2E(3): ヘルスケア（マーケティング情報）<br>②SH導入世帯数1000万 | | | | | 投資額 | | | 維持管理費（年間） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 想定 | 計算 | 構成比 | 想定 | 計算 | 構成比 |
| 1. | | | | 総投資額・維持管理費 | | 36,130,000,000 | 100.0% | | 283,900,000 | 100.0% |
| | 1-1. | | | システム系 | | 36,130,000,000 | 100.0% | | 208,900,000 | 73.6% |
| | | 1-1-1. | | 宅内機器系 | | 35,000,000,000 | 96.9% | | 175,000,000 | 61.6% |
| | | | 1-1-1-1. | スマートメーター | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-2. | ホームゲートウェイ＋コントローラ | パラメータ設定を参照。 | 30,000,000,000 | 83.0% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 150,000,000 | 52.8% |
| | | | 1-1-1-3. | 専用表示端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-4. | ユーザー情報端末 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-5. | センサー類 | 1世帯あたりセンサー（フィードバック用）を1セット導入すると想定。 | 5,000,000,000 | 13.8% | 初期費用の0.5%が発生すると想定。 | 25,000,000 | 8.8% |
| | | | 1-1-1-6. | 家電製品/EV | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-1-7. | アラーム | NA | | | NA | | |
| | | 1-1-2. | | 企業システム系 | | 1,130,000,000 | 3.1% | | 33,900,000 | 11.9% |
| | | | 1-1-2-1. | 通信処理サーバ＋通信設備＋データ管理サーバ | ※別途計算 | 1,130,000,000 | 3.1% | 初期費用の3%が発生すると想定。 | 33,900,000 | 11.9% |
| | | | 1-1-2-2. | 見える化サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-3. | DR業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-4. | 広告配信システム | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-5. | 見守り業務サーバ | NA | | | NA | | |
| | | | 1-1-2-6. | 印刷処理 | NA | | | NA | | |
| | 1-2. | | | ビジネス系 | | 0 | 0.0% | | 75,000,000 | 26.4% |
| | | 1-2-1. | | 人件費 | | 0 | 0.0% | | 75,000,000 | 26.4% |
| | | | 1-2-1-1. | 営業員（企業向け） | NA | | | * データ提供対象企業に対する営業員が必要。<br>* パラメータに基づき、今回は1名になると想定した。 | 30,000,000 | 10.6% |
| | | | 1-2-1-2. | コールセンター（消費者向け） | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-1-3. | バックオフィス | NA | | | * ベース5名＋（（営業員＋コールセンター要員）÷3）名が必要になると想定。計算の結果、今回は6名になると想定した。 | 45,000,000 | 15.9% |
| | | 1-2-2. | | 販促/広報 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-2-1. | 消費者向け販促/広報活動 | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-3. | | 通信費 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-3-1. | 郵送物関連コスト | NA | | | NA | | |
| | | 1-2-4. | | 外部サービス利用 | | 0 | 0.0% | | 0 | 0.0% |
| | | | 1-2-4-1. | 外部データ利用 | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-2. | セキュリティサービス | NA | | | NA | | |
| | | | 1-2-4-3. | 医療サービス | NA | | | NA | | |
| 2. | | | | 総収入 | | 0 | | | 17,420,000,000 | 100.0% |
| | 2-1. | | | サービス料/リベート | | 0 | | | 17,420,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-1. | | 定額制 | NA | | | （整理図のM2に相当）<br>2011年度のマーケティングリサーチ業界全体の売上（1731億円）から売上を推定。同市場のおよそ10パーセント（174億円）を年間の売上目標とした場合、スマートホーム導入世帯の13%がデータ提供に合意し、1世帯分のデータにつき6,700円という料金が設定され、年間20社からの契約が獲得できれば達成可能。 | 17,420,000,000 | 100.0% |
| | | 2-1-2. | | 従量制 | NA | | | NA | | |
| | 2-2. | | | 広告料 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-2-1. | | ディスプレイ向け広告 | NA | | | NA | | |
| | | 2-2-2. | | 紙媒体向け広告 | NA | | | NA | | |
| | 2-3. | | | 補助金 | | 0 | | | 0 | 0.0% |
| | | 2-3-1. | | エネルギー系補助金 | NA | | | NA | | |
| | | 2-3-2. | | ヘルスケア系補助金 | NA | | | NA | | |
| X | | | | 事業性検討 | | | | | | |
| | X-1. | | | 年間損益 | （総収入）－（維持管理費） | | | | 17,136,100,000 | |
| | X-2. | | | 回収期間（年） | （（投資額）－（補助金））÷（年間損益） | | | | 2.1 | |
| 3 | | | | 前提条件（EXCEL計算用項目） | | | | | | |
| | 3-1. | | | スマートホーム導入世帯数 | 1000万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートハウス導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を100万世帯に設定した。 | 1,000,000 | | 1000万世帯と想定、ただし本サービスは潜在的なスマートホーム導入世帯の10%が加入すると想定し、世帯数を100万世帯に設定した。 | 1,000,000 | |
| | 3-2. | | | データ提供サービス顧客数 | NA | | | 20社と想定 | 20 | |
| | 3-3. | | | 広告出稿企業（潜在含む） | NA | | | NA | | |
| 0. | | | | 既存環境（※条件明示のため） | | | | | | |
| | 0-1. | | | 需要家側通信環境 | 予め存在し、サービサー側の追加コストなしで使用できると想定。 | | | | | |

【備考・考察】

■「サービス提供者＝第三者」という想定のシナリオであるため、スマートメーターの導入・維持費用が発生しない。

## 5.2.7 スマートホーム関連ビジネスにおける法的検討課題

平成 25 年 1 月 31 日

# スマートホーム関連ビジネスにおける法的検討課題

第一総合法律事務所
弁護士　山本　卓也
同　　大林　和人

### Ⅰ　はじめに

昨今，情報通信技術（ICT）を活用して，家庭内の家電や住設機器，省エネ・創エネ・畜エネ機器等をつなぎ，家庭内情報をコントロールするとともに，その情報をコミュニティと共有し多様なサービスを創出する仕組み等を取り入れた，いわゆる「スマートホーム」が登場し，新たなビジネスモデル，社会モデルとして急速に注目を集めており，スマートホーム関連市場は，2020 年には，世界全体で約 12 兆円，国内だけでも約 3.5 兆円になるとの試算も出されている。

スマートホームが実現されれば，情報とエネルギーの双方向ネットワークを使った仕組みによって，施設利用者である個人や事業者が自らのエネルギー消費情報の分析，診断を基に施設のエネルギーを最適化できることが期待され，さらに，これらの情報を活用した多様なサービスの創出によって，より快適で豊かな社会の実現に貢献することが期待されている。

一方で，新たなビジネスモデル，社会モデルであるスマートホームには，整理しなければならない法的側面が存するが，これまでスマートホームの法的課題について，立ち入った検討がなされてきたとはいえない。

そこで，本稿では，多様なスマートホーム関連ビジネス[26]において問題となる法的課題について指摘する。

### Ⅱ　個人情報保護等の観点からの法的課題

スマートホーム関連ビジネスにおいて取扱うエネルギー消費情報は，個人や施設の稼働状況を間接的に把握可能なものであり，インターネットを介して授受されることに対して個人情報保護やプライバシー保護，セキュリティの観点からその取扱いについて懸念があると言わざるを得ない。

以下，まず，他の類似事例を分析した上で，スマートホームにおける個人情報保護等の法的課題の考察を行う。

[26] スマートホームに係る新サービスや製品コンセプトとしては，エネルギー系の新サービス（“見える化”を手段とする省エネに結びつくサービスなど）から，ネットサービス系の新サービス（家電や設備機器の使用履歴，使用電力量，ドアの開閉といった生活空間の場に存在している機器情報を活用した見守りサービスなど）まで，多様なものが検討されている（スマートハウス情報活用基盤整備フォーラム（eSHIPS）「平成 21 年度スマートホームプロジェクト実証事業（スマートハウスのビジネスモデルに係る調査研究）報告書」59 頁）。

## 1　類似事例の分析 - ライフログ -

### (1)　ライフログ及びライフログ活用サービス

ライフログとは，蓄積された個人の生活の履歴を指すものであるが，「利用者のネット内外の活動の記録（行動履歴）が PC・携帯端末等を通じて取得・蓄積された情報」をいい，その例として，「①閲覧履歴（ウェブのアクセス記録，検索語句，訪問先 URL や滞在頻度・時間，視聴履歴等），②電子商取引による購買・決済履歴，③位置情報（携帯端末の GPS 機能により把握されたもの，街頭カメラ映像を解析したもの等），④SNS に書き込まれた嗜好・交遊記録　等」が挙げられている[27]。

ライフログを前提情報として活用するライフログ活用サービスとしては，①利用者の興味・嗜好にマッチした情報を提供するサービス（行動ターゲティング広告[28]，行動支援型サービス[29]）と，②統計情報を提供するサービスがある。

これらは個人情報保護やプライバシー保護，セキュリティの観点からその取扱いについて問題となっているところであり，スマートホームにおけるエネルギー消費情報等の活用に類似するケースといえる。

### (2)　ライフログと個人情報保護・プライバシー

個人情報保護法は，「個人情報取扱事業者」に対して「個人情報」[30]の収集や利用に一定の制限を課するものであり（同法１５～３１条），利用目的の特定，利用目的による制限（同法１５条，１６条，１８条），第三者提供の制限（同法２３条）などの義務がある。ただし，蓄積された個人の生活履歴を利用するライフログ活用サービスを直接の対象とはしていない。

一般に，行動ターゲティング広告においては，閲覧ブラウザごとにクッキー技術を用いて利用者の識別を行い，クッキーによって利用者の閲覧ページを把握しており，取得する情報は，ある特定のクッキーが付された閲覧ブラウザの利用者がどのようなウェブページを見たかということだけで，利用者の氏名・住所・電話番号など，特定の個人を識別できる情報は取得していない。この場合，これらの情報の取得に個人情報保護法の規制はない。

一方，これらの情報を氏名等の契約情報と容易に照合して個人を識別できる場合（閲覧データと閲覧者を別々にデータベース化して保存したとしても，両者が結合可能であれば個人識別性があると考えられる。）や，情報が相当期間長期にわたって大量に蓄積されることで個人が容易に推定可能になりうる場合には，個人情報に該当することになり，個人情報保護法が適用されると考える余地がある[31]。

### (3)　行動ターゲティング広告に関する行政及び業界の取組

#### ア　配慮原則

---

[27] 総務省・総合通信基盤局（利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題に関する研究会）「利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題について」20 頁

[28] 例：グーグル㈱の「Google Adwords」

[29] 例：㈱NTT ドコモの「i コンシェル」

[30] 個人情報保護法２条１項，「個人情報」とは，「生存する個人に関する情報であって，当該情報に含まれる氏名，生年月日その他の記述により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ，それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）」をいう。

[31] 総務省「利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題に関する研究会　第二次提言」40 頁

総務省の「利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題に関する研究会」がライフログ活用サービスについて，事業者による自主的なガイドラインの策定を促す観点で，その策定の指針となる原則を「配慮原則」という形で示している[32]。

配慮原則は，対象となる情報を，個人情報保護法上の個人情報であるか否かは問わず，特定の端末，機器及びブラウザ等を識別することができるものとし，具体的な配慮原則として，①広報，普及・啓発活動の推進，②透明性の確保，③利用者関与の機会の確保，④適正な手段による取得の確保，⑤適切な安全管理の確保，⑥苦情・質問への対応体制の確保，を定めている。

イ　業界の取組み

日本における行動ターゲティング広告の自主規制としては，一般社団法人インターネット広告推進協議会（以下「JIAA」という。）が業界の自主規制として策定している「行動ターゲティング広告ガイドライン」が存在する。

JIAA は，インターネット広告，モバイル広告ビジネスにかかわる企業 155 社を会員社とし（平成 24 年 10 月 18 日現在），インターネット広告ビジネス活動の環境整備，改善，向上等を目的とする一般社団法人である。

本ガイドラインは，上記ア記載の配慮原則を受けて平成 22 年 6 月に改訂し，配慮原則を具体化した内容となっており，ユーザー（消費者）への広範な明示や，ユーザによる情報利用についての許諾を求め，さらには利用を拒否するユーザに対しての拒否手法の提供を推奨するなどの規定を設けている[33]。

(4)　スマートホームとライフログとのプライバシー保護の観点からの比較

スマートホーム関連ビジネスにおいて活用されるエネルギー消費情報は，「世帯（に属する人）の行動履歴」であり，ある種のライフログと言うことができる。しかも，同サービスは，行動ターゲティング広告と異なり，家電や設備機器の使用履歴，使用電力量，ドアの開閉といった生活空間の場に存在している機器情報の活用等，リアルな世帯／居住と紐づいて様々なサービスが展開されることから，個人情報保護やプライバシー保護が必要になる度合いが強い。

また，上記(3)で述べたとおり，行動ターゲティング広告は，法的係争を含むプライバシー上の問題が顕在化し，それへの対応を業界が中心となって行った経緯がある。スマートホームは新たなサービスであり，問題が顕在化していない状況にあるが，行動ターゲティング広告と類似の問題状況が存することから，行動ターゲティング広告に関する行政及び業界の取組が参考になるものと思われる。

## 2　スマートホーム関連ビジネスにおける個人情報保護

(1)　エネルギー消費情報の個人情報該当性

[32] 総務省「利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題に関する研究会　第二次提言」47-53 頁

[33] JIAA による自主規制の限界，問題点につき，日本弁護士連合会編『デジタル社会のプライバシー共通番号制・ライフログ・電子マネー』99-106 頁

一般に，エネルギー消費情報自体には，個人識別性はない。また，エネルギー消費情報は，個人ではなく世帯に属する情報という性質がある。もっとも，取得データを氏名等の契約情報と容易に照合して個人を識別できる場合や，情報が相当期間長期にわたって大量に蓄積されることで個人が容易に推定可能になりうる場合には，個人情報に該当することになる。

具体的に個人情報保護法のもとで，エネルギー消費情報を扱うと明確に定められているものではない。しかし，エネルギー消費情報は，少なくとも，個人世帯はもちろん（個人世帯の場合には，より個人識別性が発生する可能性がある。），複数人世帯でも住所と紐付けされた利用情報であることを考えると，契約情報との結合により個人識別性を有することになるので，個人情報に該当するケースを想定して検討を行う必要がある。

(2) 個人情報保護法による規制（利用目的の特定，第三者提供）

スマートホームにおいては，エネルギー消費情報を電力利用量の把握・課金にとどまらず，多様なサービスに活用するものであり，その際には，第三者に情報を提供する場合もある。そこで，個人情報保護法による規制のうち，情報の二次的利用に際して特に問題となる利用目的の特定，第三者提供について検討する。

ア 利用目的

個人情報保護法上，個人情報を取り扱うにあたっては，その利用目的をできる限り特定しなければならず（同法 15 条），その利用目的の達成に必要な範囲を超えて個人情報を取り扱ってはならない（同法 16 条）。そして，個人情報を取得した際には，利用目的を本人に通知するか公表しなければならない（同法 18 条）。

この点について，経産省ガイドライン 2-2-1.(1)[34]は，利用目的を単に抽象的・一般的に特定するのではなく，個人情報取扱事業者において，最終的にどのような目的で個人情報を利用するかを可能な限り具体的に特定する必要があるとしている。

したがって，スマートメータを設置し，エネルギー消費情報を取得する電力会社は，需要家との電力提供契約時にエネルギー消費情報の利用目的について，「できる限り特定」しなければならないことになる。この点，現在，電気事業法 19 条 4 項の規定にもとづき，電力会社から経済産業大臣に認可，届出された「電気供給約款」上，電力利用データの利用目的に関する規定は設けられていない。また，スマートホームにおいては，エネルギー消費情報を，第三者に提供する場合には，利用目的において，その旨特定しなければならない。

さらに，電力会社から，エネルギー消費情報の提供を受けた第三者においては，利用目的の本人への通知又は公表が必要となる。

イ 第三者提供

個人情報保護法上，個人情報取扱事業者は，原則として，あらかじめ本人の同意を得なければ，個人データを第三者に提供してはならないとされている（法 23 条 1 項）。た

[34] 経済産業省「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」14 頁

だし，法令に基づく場合や，一定の事項を事前に本人が知りうる状態に置き，かつ，本人から求められれば第三者への情報提供を停止する場合には，同意なしに第三者提供ができるとされている（同2項，オプト・アウト）。

「本人の同意」を具体的にいかなる事項について得る必要があるのかについて，経産省ガイドライン 2-2-4.(1)[35]は，事業の性質および個人情報の取扱状況に応じ，本人が同意に係る判断を行うために必要と考えられる合理的かつ適切な範囲の内容を明確に示すこととされている。

したがって，電力会社が個人データを，第三者に提供する場合には，事業の性質および個人情報の取扱状況に応じ，本人が同意に係る判断を行うために必要と考えられる合理的かつ適切な範囲の内容を明確に示した上で，本人の同意を得ることが必要となる。この際，取得データの内容及び電力利用との関連性，活用方法（分野），第三者の特定の程度等を視野に入れ，本人への説明の程度，本人の同意の取得方法等について，整理を行う必要がある。

(3) 情報の取得とプライバシーの保護

他人のプライバシーに属する情報は，取得するという態様のみであっても，プライバシー権侵害は成立しうる。したがって，個人情報の取得につき，特に病歴や犯罪歴等のセンシティブな情報を本人に無断で取得するような場合には，プライバシー侵害として不法行為に基づく損害賠償請求の対象となり得る。

スマートホーム関連ビジネスにおいても，例えば，病気や身体障害に関連した電化製品から取得するエネルギー消費情報はセンシティブな分野に関する情報であると言え，このようなセンシティブ情報の取得に関しては，留意が必要である。

### 3 電気通信事業・個人情報保護ガイドライン

総務省が定める「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン」（以下「電気通信事業・個人情報保護ガイドライン」という。）における「電気通信事業者」とは，「電気通信事業を行う者」をいい（同ガイドライン2条1項），電気通信事業法上は，電気通信事業者とは，電気通信事業を営むことについて，登録，届出という行政上の手続を経た者をいうが，本ガイドラインでは，こうした手続の有無にかかわらず，電気通信事業を営む者を対象としている[36]。

スマートホーム関連ビジネスにおいて，スマートメーターサービスのために回線設備の設置をする場合は，電気通信事業法上の登録又は届出が必要となる可能性が高い。また，スマートメータから取得されるデータを利用した各種サービスを提供する事業についても，電気通信事業に該当する可能性があり，個人情報保護法の適用の有無にかかわらず，電気通信事業・個人情報保護ガイドライン上の電気通信事業者として，同ガイドラインを遵守すべきことが求められることになる。

[35] 経済産業省「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」40頁
[36] 電気通信事業の意義については，総務省「電気通信事業参入マニュアル（追補版）」参照

スマートホーム関連ビジネスを提供する者が電気通信事業・個人情報保護ガイドライン上の電気通信事業者に該当し，かつ，当該事業者が取得するエネルギー消費情報が個人の識別性を有する個人情報に該当する場合には，電気通信事業法上の検閲の禁止，通信の秘密の保護の規定の対象となることに加え，エネルギー消費情報の取扱いに当たって，取得の制限（電気通信サービスを提供する場合に限り個人情報を取得することや，思想，信条及び宗教に関する事項などセンシティブ情報を取得しないこと），保存期間（保存期間の設定及び保存期間経過後の個人情報の消去），個人情報保護管理者の設置，プライバシーポリシーの公表等の電気通信事業の特性に応じた独自規定など，電気通信事業・個人情報保護ガイドラインに沿った対応が求められることになる[37]。

## 4　スマートホームの制度面の課題が発生すると想定されるケースについて

スマートホームにおける居住者から得られる情報と提供するサービスの関係から，制度面の課題が発生すると想定される局面と課題として，具体的には，①電力会社とサービス提供機関の関係として，スマートメータからのエネルギー消費情報をサービス提供機関に提供する際に必要となる手続きと課題あるいは制約条件，②サービス提供機関と居住者の関係として，②-1,スマートメータの情報を専用表示板を介してサービス提供機関が入手する際に必要となる手続きと課題あるいは制約条件，②-2,追加的に持ち込んだセンサからの情報をサービス提供機関が入手する際に必要となる手続きと課題あるいは制約条件，③サービス提供機関と企業及び居住者の関係として，居住者から得た情報を加工し，企業に情報提供する場合に必要となる手続きと課題あるいは制約条件，などが挙げられる。

この点，①乃至③に共通して，エネルギー消費情報の内容（個人情報に該当するか否か，センシティブ情報等の取得制限の情報に該当するか否かなど）を検討する必要がある。また，①は，エネルギー消費情報をサービス提供機関という第三者に提供する場面であるから，サービスの内容（電力利用との関連性），利用目的の特定，居住者の同意について，②-1 は，上記①の課題の前提として，スマートメータにより取得されるエネルギー消費情報を保有（管理）する主体は誰か（居住者か，電力会社か）について，②-2 は，サービス提供機関と居住者とのエネルギー消費情報の取得時における問題点について，③は，上記①乃至②の課題とは別に，加工・分析した情報が，特定の個人を識別できないようなデータに変換されているか否かについて，などを視野に入れ，課題の整理を行うことになる。

## 5　スマートホームに関する法規制，ガイドライン，自主規制

スマートホームは，新たなサービスであり，現状，スマートホームにおけるエネルギー消費情報の活用等に関する法規制や行政のガイドライン，業界団体による自主規制は存在していない。

しかしながら，個人情報保護，プライバシー保護の観点から課題の存する問題であることは，前述のとおりであり，ライフログ，行動ターゲティング広告等の類似事例における行政

[37] 総務省「利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題に関する研究会　第一次提言」44-45 頁

及び業界の取組を参考に，必要な措置を検討するべきである。

また，自主規制には，事業者のニーズに本質的に反する面があるなどの限界が存し，法規制の必要性・合理性は高いと考えられる。そこで，類似事例である JIAA による行動ターゲティング広告の自主規制の実効性の検証等の整理を行い，新たなあるべき仕組みを構築することが求められる。

## Ⅲ　エネルギー消費情報のビジネス活用に関する規制改革－個人情報の匿名化－

エネルギー消費情報は，POS データ（購入履歴）や Suica 等の乗降履歴と同様に，多様なサービスに利活用される可能性があり，ビックデータとして大きな価値を持つと考えられる。

しかしながら，エネルギー消費情報は，個人情報と紐付けられて収集されるために，個人情報保護法による規制の対象となる可能性があり（前記Ⅱ2(1)），その場合，収集時に明示していない目的で利用することはできず，収集時に明示していない限り第三者に提供することはできないことになる（前記Ⅱ2(2)）。

このように，現状では，エネルギー消費情報の利活用が事実上阻害されており，経団連からは，個人情報の利用制限を見直すべきとの要望が出されている[38]。また，エネルギー消費情報を加工・分析し，特定の個人を識別できないようなデータに変換した上で，第三者に提供するサービスの場合には，そのようなデータはそもそも個人情報に該当せず，本人の同意がなくとも，データの提供は可能であるとも解される。

政府は，平成 24 年 11 月 30 日閣議決定した経済対策で，「個人を特定できない状態にした情報の利用の自由化」について検討を行うとし，その規制改革の概要は，どの程度の加工等を実施すれば個人情報保護法に規定する「個人情報」に該当しなくなるのか，いわゆる連結可能匿名化情報の取扱い等，いわゆる「匿名化」に関して検討を行い，必要に応じ，事業等分野ごとのガイドライン等に示すというもので，平成 25 年度上期に検討し，結論を出すとしている[39]。

## Ⅳ　その他の法的課題

最後に，その他のスマートホーム関連ビジネスにおいて問題となる，クラウド・コンピューティングの利用，データベースの保護，製品安全関連及びスマートタウンとエネルギー関連規制に関する法的課題を検討しておくこととする。

### 1　クラウド・コンピューティングの利用

通信の高速化等の進展により，近年，クラウド・コンピューティング（以下「クラウド」

[38] 2012 年度経団連規制改革要望―７．情報・通信，放送分野（日本経済団体連合会 2012/9/18），ビッグデータのビジネス活用に関する規制改革要望について（富士通株式会社 2012/11/26）―経済活性化ワーキンググループ（第４回）資料 3-2

[39] 「日本再生加速プログラム ～経済の再生と被災地の復興のために～」（平成 24 年 11 月 30 日閣議決定）13 頁，23 頁の項目 9

という。）[40]の普及は加速しており，スマートホームにおいても，クラウドを利用するものと推測されるが，クラウドの利用には，以下の法的課題がある。

クラウドにおける利用者からクラウドサービス事業者へのエネルギー消費情報等のデータの移行（データベースの移管やデータの送受信）は，個人情報保護法 22 条の「委託」に該当する。

したがって，利用者はクラウドサービス事業者に対して，同法 20 条に基づく安全管理措置を遵守させるよう，「必要かつ適切な監督」を行う義務を負い（同法 22 条），具体的には，①委託先であるクラウドサービス事業者を適切に選定すること，②委託先に同法 20 条に基づく安全管理措置を遵守させるために必要な契約を締結すること，③委託先における委託されたデータの取扱状況を把握することが求められる[41]。

この点，クラウドでは，利用者はデータの所在を必ずしも把握できないことから，委託先におけるデータの取扱状況の把握につき，課題が残る。

また，クラウドの構造上，漏えいリスク等の情報セキュリティを，クラウドサービス事業者に依拠せざるを得ないという特質があることから，クラウドサービス事業者のセキュリティ管理体制や，利用者によるクラウドサービス事業者の適切な選定と利用範囲に関する選択作業が重要である。

さらに，クラウドでは，データセンターが運用コストの低い国外に置かれることが一般的であることから，サーバ所在地国のカントリーリスクがあることも想定すべきである。例えば，クラウドサービス事業者の倒産や，戦争・クーデター等による通信途絶，その他，当該国の政府に対して情報の開示義務が課されるなどの問題がある[42]。

## 2　データベースの保護

スマートホームにおいて取得するエネルギー消費情報は，データベース化され，多様なサービスに利活用されるものと考えられ，POS データベースのように企業戦略の基本的資料ともなりうるものである。

データベースとは，論文・数値・図形その他の情報の集合物であって，コンピュータを用いて検索することができるように体系的に構成したものをいう（著作権法2条1項10号の3）。データベースが著作物として認められるには，「情報の選択又は体系的な構成によって」創作性を有することが要件とされている（法 12 条の 2 第 1 項）。

この点，データベースは，その構築に際し，情報の収集あるいはデジタル化に多大な労力・資本が必要であり，その「額に汗」の側面こそ最も保護して欲しい部分でありかつ模倣に弱い部分であるという特色がある。

---

[40] クラウドについて，正式な定義が確立されているわけではないが，「インターネット等のブロードバンド回線を経由して，データセンタに蓄積されたコンピュータ資源を役務（サービス）として，第三者（利用者）に対して遠隔地から提供するもの。」（総務省「スマート・クラウド研究会報告書」（2010 年 5 月）），「共有化されたコンピュータリソース（サーバ，ストレージ，アプリケーション等）について，利用者の要求に応じて適宜・適切に配分し，ネットワークを通じて提供することを可能とする情報処理形態」（経済産業省「クラウドサービス利用のための情報セキュリティマネジメントガイドライン」（2011 年 4 月））などと定義されている。

[41] 経済産業省「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」39 頁

[42] 岡村久道『クラウドコンピューティングの法律』（平成 24 年 2 月，民事法研究会）

しかし，著作権法の保護の対象は，情報の選択あるいは体系的構成によって創作性が認められる部分（体系的に構成された情報の集合体）であり，創作性のないデータベースは著作権法では保護されない。もっとも，創作性のないデータベースについて，民法上の一般的な不法行為制度や不当利得制度の適用可能性がある（自動車整備業務用データベース事件（東京地裁中間判決平 13.5.25 判時 1774 号 132 頁）。

### 3　製品安全関連

情報家電，創エネ機器（太陽光発電，燃料電池），畜エネ機器（定置用蓄電池，電気自動車を含む）の安全基準の検討が必要である。

家電による火災事故などを防ぐために「電気用品安全法」が定められており，「電気用品の技術上の基準を定める省令」別表第八，1(2)ロには，「遠隔操作機構を有するものにあつては，器体スイッチ又はコントローラの操作以外によつては，電源回路の閉路を行えないものであること。ただし，危険が生ずるおそれのないものにあつては，この限りでない。」と規定し，器体スイッチ又はコントローラの操作以外による家電の電源オンを禁じている。また，通達[43]によると，「器体スイッチ又はコントローラの操作」とは，赤外線を利用した遠隔操作機構，電力線搬送波を利用した遠隔操作機構と定義され，「危険が生ずるおそれのないもの」は，音声を利用した遠隔操作機構を有する屋内用の機器で遠隔操作により閉路できる容量が 300W 以下で，次に掲げるものをいうと定義し，電気スタンド，電灯器具，ラジオ受信機等を列挙している。

したがって，例えば，スマートフォンを利用して，エアコンの電源をオンにする機能をつけることは，スマートフォンは電波を利用したものであって，「器体スイッチ又はコントローラの操作」に該当せず，エアコンは，「危険が生ずるおそれのないもの」に該当しないことから，電気用品安全法によって規制を受けることになる[44]。

一方，HEMS にも，住宅設備や家電機器の運転を外から遠隔制御できる「制御機能」を加えたシステムもあり，例えば，帰宅途中にエアコンのスイッチを入れるという機能を持つものもある。もっとも，HEMS は，基幹的な家電制御システムであり，電気用品安全法の対象製品とはなっておらず，HEMS によって，住宅設備や家電機器の運転を外から遠隔制御することについて，電気用品安全法の適用はない。

上記規制の違いは，家電は，情報ネットワークに接続された場合のセキュリティ対策，安全性の構築が不十分であることによるが，今後，情報ネットワークへの接続機能が付加された情報家電の普及が想定されていることからすると，かかる情報家電の安全性に関する法規制につき，整理を行う必要がある。現在，経済産業省においても，電気用品安全法の規制の

[43] 電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈について（平成 22･04･19 商局第 3 号）

[44] パナソニック株式会社は，平成 24 年 8 月 21 日発表のルームエアコン「Ｘシリーズ」について，当初，スマートアプリ機能から，「運転オン」にできる仕様を予定していたが，発売前に，自主的に仕様を変更し，スマートアプリ機能から，「運転オン」に至る可能性のある「どこでもリモコン」機能，「ｍｙエアコン設定」機能を削除した。

見直しについて検討を行っている[45]。

## 4　スマートタウンとエネルギー関連規制

100 軒程度のスマートホーム世帯を束ね，ネットワーク連携することにより，分散電源や蓄電池を利用して，コミュニティ一体として受給制御を行う（例えば，街区内の住宅間での電力融通をサポートするとともに，昼間など太陽光発電による余剰電力が発生した場合には出力を整形した上で系統などへの販売を行う。）という，各々のスマートホームが持つ分散型電源を最大限に活用するエネルギーシステム，いわゆるスマートタウン構想が提言されているが，このような電力需給構造を実現するには，電気事業法の規制緩和等，従来の枠組みを見直す必要がある[46]。

以上

＊参考文献

・経済産業省委託事業・株式会社三菱総合研究所「平成 21 年度スマートハウス実証プロジェクト報告書」（平成 22 年 3 月）
・次世代電子商取引推進協議会（ECOM)「スマートハウス整備 WG 活動報告書ー スマートハウスに関する設計議論 ー」（平成 21 年）
・スマートハウス情報活用基盤整備フォーラム（eSHIPS)「平成 21 年度スマートハウスプロジェクト実証事業（スマートハウスのビジネスモデルに係る調査研究）報告書」（平成 22 年 3 月）
・同「平成 23 年度 eSHIPS 成果報告書」（平成 24 年 3 月）
・経済産業省「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」（平成 21 年 10 月）
・総務省・情報通信政策研究所「スマートグリッド関連サービスにおけるプライバシー・個人情報保護に関する調査研究」（平成 24 年 3 月）
・総務省・総合通信基盤局（利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題に関する研究会）「利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題について」（平成 21 年 4 月）
・総務省「利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題に関する研究会　第一次提言」（平成 21 年 8 月）
・総務省「利用者視点を踏まえた ICT サービスに係る諸問題に関する研究会　第二次提言」（平成 22 年 10 月）
・総務省「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン」（平成 22 年 7 月）
・総務省「電気通信事業参入マニュアル（追補版)」（平成 17 年 8 月）
・JIAA「行動ターゲティング広告ガイドライン」（平成 22 年 6 月）
・日本弁護士連合会編『デジタル社会のプライバシー共通番号制・ライフログ・電子マネー』（平成 24 年 1 月，航思社）59-106 頁
・第二東京弁護士会編『ソーシャルメディア時代の個人情報保護 Q&A』（平成 24 年 9 月，日本評論社）2-42 頁
・宇賀克也『個人情報保護法の逐条解説〔第 2 版〕』（平成 17 年，有斐閣）
・園部逸夫編『個人情報保護法の解説（改訂版)』（平成 17 年，ぎょうせい）
・中山信弘『著作権法』（2007 年，有斐閣）119-125 頁
・作花文雄『詳解　著作権法（第 4 版)』（2010 年，ぎょうせい）117-124 頁

[45] 平成 25 年 1 月 27 日付産経新聞では，経産省は，今春に通達を改正し，エアコンやテレビなどのＡＶ機器，照明などはスマホを使って遠隔操作できるようにするとの報道がされている。
[46] 株式会社日本総合研究所・SCOPE(Social Cooperation for Promoting Eco-Town)研究会「スマート・レジデンシャル・スクエアの展開に向けた政策提言」(平成 24 年 6 月)